S
7363

KELLY
BINDER
15
GOWER PLACE

9.a.60

ANNUAIRE

DE

THÉRAPEUTIQUE

DE

MATIÈRE MÉDICALE,
DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE

POUR 1852,

contenant

LE RÉSUMÉ DES TRAVAUX THÉRAPEUTIQUES ET TOXICOLOGIQUES PUBLIÉS EN 1851,
ET LES FORMULES DES MÉDICAMENTS NOUVEAUX,

suivi

d'un Mémoire sur le traitement de la phthisie et du rachitisme par l'huile de foie de morue,

PAR

M. BOUCHARDAT,

Membre de l'Académie nationale de médecine, agrégé de la faculté de Médecine de Paris, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu, etc., etc.

PARIS,

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

rue de l'École-de-Médecine, 17.

1852.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS

PRÉFACE.

L'Annuaire de thérapeutique de 1852 renferme, comme ceux qui l'ont précédé, le résumé des travaux qui intéressent le plus la thérapeutique et que l'année qui vient de s'écouler a produits; il est terminé, comme eux, par un article inédit.

On y lira avec intérêt une analyse d'un travail considérable sur les modifications imprimées à la température animale par l'introduction, dans l'économie, de différents agents thérapeutiques, par MM. A. Duméril, Demarquay et Lecointe.

Les articles consacrés à la belladone et qui traitent de son emploi contre les convulsions, l'épilepsie, l'iritis, les contractions spasmodiques seront lus avec fruit par le praticien ; il en est de même des études de M. Lusana sur l'atropine, qui a confirmé les observations que nous avons publiées sur cet important alcaloïde et qui de plus a découvert son utilité contre les fièvres intermittentes. Aucune année n'a produit de plus nombreux écrits sur les succédanés du sulfate de quinine, cette découverte si mémorable de MM. Pelletier et Caventou. Plusieurs de ces succédanés, comme l'atropine, doivent être maniés avec prudence pour res-

ter inoffensifs, je citerai les sulfates de strychnine et de brucine, le cédron, les arsenicaux sur lesquels il a été publié un excellent écrit. Parmi les succédanés inoffensifs, mentionnons la bebéerine étudiée cliniquement par M. A. Becquerel, le sel marin, le sel ammoniac, le chloroforme, le cubèbe et le copahu, etc.

Il a été publié un bon travail sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques de la brucine, j'en donne un long extrait. Les expériences sur l'influence de la picrotoxine sur la chaleur animale et sur les quadrijumeaux, sont dignes d'intérêt.

Parmi les remèdes nouveaux qui sont depuis peu introduits dans la thérapeutique et qui ont chance de ne point avoir une existence éphémère, je dois mentionner le sumbul, la saponine, la spirée ulmaire, l'acide salicileux; j'ai consacré à ces médicaments des articles assez étendus.

Les faits et les observations recueillis en 1851 sur les propriétés physiologiques et l'emploi du chloroforme et de l'éther chlorhydrique chloré sont aussi utiles qu'intéressants (1).

Parmi les nouveautés thérapeutiques il ne faut point oublier les faits d'observation et de pratique désignés sous le nom de *méthode stibio-dermique*, les remarques si curieuses sur l'existence de l'iode dans l'air, dans les eaux, dans les principaux ali-

(1) Consultez aussi l'article *Agents anasthésiques*, de M. Gosselin, dans le *Supplément au Dictionnaire des Dictionnaires de médecine*. 1851, pag. 52.

ments, et sur le rôle actif extrêmement probable des quantités infiniment petites de ce corps dans la nutrition de l'homme, les observations sur l'activité très différente du soufre sous ses divers états moléculaires.

Parmi les articles qui se recommandent sous le point de vue pratique, je citerai celui qui se rapporte à la cautérisation des morsures des animaux enragés, à l'aide de l'acide sulfurique. Les succès obtenus par M. Chabanon sont très dignes d'attention. Quoique déjà à bien des reprises j'aie constaté le peu de valeur de remèdes populaires vantés contre la rage ou les morsures d'animaux venimeux, j'ai consigné une formule de Cavanille, que m'a communiquée M. Blanco et qu'il recommande très vivement. Le nom de ces deux botanistes distingués est une garantie qui doit engager à essayer la recette qu'ils préconisent.

A bien des reprises je me suis occupé de l'influence de l'alimentation sur la nature des urines. Les observations sur la présence de l'oxalate de chaux dans les urines après une alimentation déterminée appartiennent à cet ordre de recherches.

M'occupant depuis bien des années de toutes les grandes questions qui intéressent l'hygiène publique, j'ai dû prendre part à la discussion ouverte devant l'Académie de médecine sur l'étiologie du goître et du crétinisme, j'ai consigné à la fin de ce volume mon travail sur l'influence des eaux potables sur cette remarquable dégénérescence de l'espèce humaine.

Je donne le résumé critique de mes travaux sur

la glucosurie, c'est un extrait du mémoire complet que j'ai publié cette année.

Le volume est terminé par des observations sur le rôle et l'emploi de l'huile de foie de morue dans le traitement de la phthisie. J'espère avoir éclairé cette question si éminemment pratique par des expériences et des aperçus nouveaux.

Voici la liste des ouvrages que j'ai publiés en 1851 :

1. *Du diabète sucré* ou *Glucosurie*, son traitement hygiénique ; 1 vol. in-4° de 144 pages. Cet ouvrage contient un extrait étendu de mes six précédents mémoires. Il est enrichi d'un grand nombre de faits nouveaux.

2. *Opuscules agronomiques et hygiéniques*, 1 vol. in-8° de 124 pages. Contenant un travail inédit sur les sucres.

3. *Notice nécrologique sur Mérat*, broch. in-8°.

4. *Monographie des tresseaux*, broch. in-8°.

ANNUAIRE
DE THÉRAPEUTIQUE
ET DE
MATIÈRE MÉDICALE.

Recherches expérimentales sur les modifications imprimées à la température animale par l'introduction, dans l'économie, de différents agents thérapeutiques (Docteurs Aug. Duméril, Demarquay et Lecointe).

Nous publions aujourd'hui le résultat d'expériences commencées depuis près de trois ans. Dans ce travail, nous nous sommes proposé de déterminer l'influence que la plupart des médicaments actifs exercent sur la température animale, quand ils sont donnés à certaines doses successivement croissantes.

Les animaux sur lesquels nous avons agi sont des chiens adultes; autant que possible ils ont été privés d'aliments depuis la veille au soir du jour où ils devaient être soumis à l'expérimentation.

Le temps pendant lequel ils ont été examinés

aussi souvent que cela nous a paru nécessaire, a varié de six à douze heures.

Les médicaments ont été introduits par trois voies différentes : tantôt, et c'est le plus souvent, par l'estomac, tantôt par les veines, tantôt enfin par le tissu cellulaire.

Avant toute tentative, nous nous étions assurés que la ligature de l'œsophage, toujours nécessaire pour empêcher le vomissement, ne fait point varier la température dans une période de temps égale à la durée de nos expériences.

Toutes les températures ont été notées avec des thermomètres centésimaux, bien gradués et pouvant, en cas d'accident, être remplacés l'un par l'autre; elles ont été prises dans le rectum, l'instrument étant toujours introduit à la même profondeur. Il était laissé en place jusqu'au moment où il restait fixe dans le même point, pendant cinq minutes. Plus tard nous ferons usage de l'appareil thermo-électrique.

En prenant toutes ces précautions et en répétant, dans quelques cas, nos essais jusqu'à dix et onze fois avec la même substance, nous avons pu nous convaincre, à plusieurs reprises, que l'action d'un médicament donné soit par l'estomac, soit par les veines, est toujours la même sur la température animale.

Toutes les substances que nous avons employées ont été préparées par M. Mialhe, et nous avons pris pour guide dans leur classement le grand ouvrage de MM. Trousseau et Pidoux.

Nous nous sommes servis tantôt de poudres ou

d'extraits, tantôt d'alcaloïdes ou de sels : ces dernières préparations ont seules été introduites dans les veines. Elles étaient toutes tenues en suspension ou dissoutes dans une quantité d'eau, d'huile ou de mucilage, qui a varié depuis 25 jusqu'à 100 grammes, suivant que nous voulions faire pénétrer le liquide dans les veines ou dans l'estomac.

Il importe de signaler que le milieu dans lequel l'animal était placé était à la température de 12 à 15 degrés, et que le liquide injecté, tenant en suspension ou en dissolution le médicament, était élevé à la température de 35 degrés, si ce n'est le phosphore, qui ne fut pas chauffé au delà de 20 degrés.

Nous ne donnons ici que les résultats de nos recherches sur la température animale; il en est d'autres que nous ferons connaître quand nous publierons les expériences en détail.

Excitants. — Nous n'avons dû porter notre attention que sur ceux de ces agents dont l'action est puissante; les autres, si nombreux d'ailleurs, ont été négligés.

Les substances expérimentées sont les *cantharides*, la *cannelle*, le *sulfate de quinine*, le *seigle ergoté*, l'*acétate d'ammoniaque*, le *phosphore* et la *strychnine*.

Cantharides. — Elles ont été employées quatre fois, et données aux doses de 0,08 gram., de 0,20 gram. et de 0,40 gram. A la dose de 0,08 gram., le thermomètre est monté de 2°,1 dans une période de six heures, temps pendant lequel la température a été prise de deux heures en deux heures.

Dans les trois autres expériences, faites de la même façon et avec autant de soin, nous avons donné deux fois 0,20 gram. et une fois, 0,40 gram., nous avons obtenu encore une augmentation de la température, qui approche de 2 degrés avec 0,20 gram., mais qui ne dépasse plus 1 degré avec 0,40 gram. Nous verrons dans le cours de ce travail que les cantharides ne sont pas la seule substance qui fournisse des résultats différents, même opposés, avec des doses variées.

La *cannelle* a été donnée en décoction deux fois à la dose de 30 gram. et une fois à la dose de 45 gram. Les animaux ont été mis en expérience de dix à onze heures du matin ; leur dernière température a été prise à onze heures du soir.

A la dose de 30 gram., sur deux animaux, la cannelle a déterminé une augmentation de 1°,7, tandis qu'à 45 gram., la température s'est élevée de 2°,7 ; ici donc l'élévation a été en rapport direct avec la dose du médicament, et l'action de ce dernier persistait à la douzième heure de l'expérience.

Le *seigle ergoté* a été employé une seule fois à la dose de 4 gram., et dans une période de cinq heures, temps pendant lequel la température a été prise plusieurs fois, nous avons constaté une augmentation de 0°,8.

Acétate d'ammoniaque. — Cinq fois il a été introduit dans l'estomac et une fois dans les veines ; dans l'estomac, à la dose de 5, 10, 20 et 50 gram., toujours la température a été élevée, non seulement quand il a été porté dans l'économie par

cette voie, mais encore quand il a été injecté dans les veines. Toutefois l'élévation a varié ainsi : 5 gram. de ce sel, mis dans les veines, produisent une augmentation de 0°,8 ; 5 et 10 gram., portés dans l'estomac, donnent pour résultat + 1 degré et + 1°3. La dose du médicament est ensuite successivement augmentée, comme nous l'avons vu plus haut ; mais la température qui s'élève ne dépasse cependant pas le chiffre observé avec les premières doses.

Le *sulfate de quinine* a été donné deux fois par l'estomac à la dose de 1 et de 2 gram. Dans ces deux expériences, nous avons constaté, pour résultat final, une augmentation de la température, qui a varié de 1°,5 à 2°,2 ; mais un phénomène qui doit être signalé, c'est que, au début de l'expérience, la température a baissé, pendant les deux premières heures, de quelques dixièmes de degré.

Phosphore. — Six expériences ont été faites aux doses de 0,2 gram. et de 0,5 gram. ; l'augmentation fut constante et successive de 1°,7 chez le premier et de 2°,2 chez le second, tandis que chez les quatre derniers chiens à qui le médicament a été administré aux doses de 0,10 gram., 0,15 et 0,20 gram., il est survenu un abaissement constant, mais fort peu considérable, car il n'a pas dépassé 0°2, si ce n'est chez l'un d'entre eux, qui a succombé en cinquante minutes.

Ainsi le phosphore, à petite dose, élève la température d'une manière sensible, mais à une dose plus élevée, il la déprime légèrement.

Sulfate de strychnine. — Deux fois il a été in-

troduit dans l'estomac et deux fois dans les veines. Nous n'avons obtenu que peu de résultats ; la température a été faiblement élevée. L'animal, d'ailleurs, succombe toujours rapidement sous l'influence de cet agent.

Évacuants. — *Vomitifs* et *Purgatifs*. — 1° *Vomitifs : sulfate de cuivre*. — Il nous a offert ce résultat vraiment curieux, qu'il abaisse constamment la température animale, comme l'ont prouvé six expériences. Ce médicament a été administré par l'estomac, deux fois à la dose de 0,25 gram., deux fois à la dose de 1 gram. et une fois à celle de 10 gram., et dissous chaque fois dans 25 à 30 gram. d'eau chauffée à 35 degrés. L'abaissement de la température est promptement survenu ; il a varié de 2 degrés à 3°,6. Nous voyons par le tableau de nos expériences, qu'au bout d'une heure, dans un cas, avec 0,25 gram., le thermomètre a baissé de 2 degrés, et dans un autre, que 1 gram., dans le même temps, a déprimé la température de 3°3. Il importe de remarquer que l'action de cette substance n'est pas fugitive ; car, dans une expérimentation avec 0,25 gram., l'animal, au bout de douze heures, avait encore sa température abaissée de plusieurs degrés.

L'*émétique*, qui joue un si grand rôle dans la thérapeutique et particulièrement au point de vue des théories de l'école italienne, a été expérimenté par nous avec grand soin. Sept expériences ont été faites ; quatre fois il fut introduit dans les veines et trois fois dans l'estomac. Nous savions, par le beau travail de M. Flourens sur la

rumination, combien est prompte et énergique l'action de ce médicament sur la caillette, quand il est injecté dans les veines. Or, dans nos expériences, conformes à celles que nous venons de citer, nous avons constaté la rapidité des effets spéciaux de l'émétique versé dans le torrent de la circulation veineuse, et par cette voie, comme par celle de l'estomac, les résultats furent identiques, relativement aux modifications de la température. A petite dose, c'est-à-dire de 0,05, 0,10 gram. injectés avec 50 gram. d'eau à 35 degrés, il a constamment déterminé une élévation qui a varié de quelques dixièmes de degré à 1°3. Introduit dans l'estomac à la dose de 0,30, il amène encore de l'élévation; mais comme si son action était alors moins prononcée que dans le précédent mode d'expérimentation, le thermomètre n'est monté que de 0°6. Si cependant on porte la dose à 0,50 gram., la scène change, car la température baisse rapidement, et tombe, dans un cas, de 2 degrés en deux heures. Cette influence déprimante de l'émétique à haute dose avait déjà été signalée par l'un de nous (M. Demarquay) dans sa thèse inaugurale.

Avec l'*ipécacuanha*, les modifications de la température n'ont pas été identiques à celles qu'a produites le tartre stibié. Nos essais avec de faibles doses ne sont pas assez nombreux pour que nous puissions en déduire des conclusions bien décisives: 0,50 gram. ont cependant amené un abaissement de 0°,6.

Nous avons toujours observé, au contraire,

une élévation de température, avec l'ipécacuanha employé à des doses plus considérables.

Ainsi 2 gram. ont déterminé une augmentation très légère dans un cas, et s'élevant, dans une autre expérience, à 2°,2. Avec 4 gram., le thermomètre est monté une fois de 0°,9, pour revenir à son point de départ, douze heures après le début de l'expérimentation, et de 1°,3 une autre fois; 6 gram., enfin, ont graduellement élevé la température en quatre heures et demie, de 1°,6, et dix heures plus tard, cette élévation persistait encore.

Introduite en petite quantité dans l'économie, cette substance semble donc déprimer un peu la température, tandis que des doses plus considérables l'élèvent d'une façon évidente.

Au point de vue de la thérapeutique, comme nous chercherons à le montrer plus tard, cette opposition entre les effets produits sur la calorification soit par le tartre stibié, soit par l'ipécacuanha, est très digne de remarque.

2° *Purgatifs.* — Nous avons expérimenté l'huile de croton tiglium, la gomme gutte et la coloquinte. Tant que nous n'avons pas dépassé certaines doses permettant à l'animal de vivre, nous avons obtenu, dans les deux ou trois premières heures après l'ingestion du médicament, un abaissement auquel succède une élévation qui peut aller à 2 degrés environ. Si, au contraire, ces médicaments sont administrés à dose toxique, l'abaissement est permanent et graduel.

L'*huile de croton tiglium* a été donnée trois fois, à la dose de 2, 6 et 12 gouttes, émulsionnée dans un jaune d'œuf, comme nous l'avons fait toutes les fois que le médicament n'était pas miscible à l'eau. Deux et six gouttes déprimèrent la calorification pendant la première heure. Ainsi, un chien chez lequel on note, au début, 40°,7, reçoit, à dix heures, deux gouttes de cette huile purgative dans l'estomac. Une heure après, le thermomètre ne marque plus que 40°,1 ; mais à 2 heures, la température se relevant, il est à 41°,3, à 6 heures à 42°,1, et à 11 heures du soir, l'action du médicament a complétement cessé. Les phénomènes sont aussi tranchés et très analogues avec six gouttes, mais avec douze gouttes la température va diminuant. Un chien, dont le chiffre initial est de 40 degrés, reçoit cette dose ; au bout d'une heure, le thermomètre indique un abaissement de 1 degré, et deux heures plus tard, de 5°,3 : aussi succombe-t-il en quelques heures.

Gomme gutte. — Les phénomènes qu'elle produit sont sensiblement les mêmes que les précédents. Trois expériences ont été faites avec 0,50, 1 et 2 gram. Dans les deux premières, la température baisse tout d'abord de 0°,3 dans l'une, et de 0°,5 dans l'autre, puis elle s'élève graduellement, et finit par dépasser son point de départ de 0°,7, dans le premier cas, et de 1°,7 dans le second. A la dose beaucoup plus considérable de 2 gram. l'abaissement est, en quarante minutes, de 1°,8 ; mais la réaction commençant bientôt après, le thermomètre remonte peu à peu, et au

bout de six heures, il n'est plus qu'à 0°,5 au-dessous de son point de départ.

Coloquinte. — Elle a agi à peu près de la même façon que les autres substances purgatives, seulement les résultats sont peut-être moins tranchés. Nous avons donné trois fois cette substance aux doses de 1, 2 et 4 gram.; 1 et 2 gram. ne déterminent d'abord qu'un abaissement presque insignifiant de 0°,3 à 0°,4, suivi d'une légère élévation qui, au bout de cinq à six heures, ne dépasse le chiffre initial que de 0°,9, ou 0°,3.

Voilà donc une série de substances (les vomitifs et les purgatifs) dont les résultats sur la température animale sont tellement nets et précis qu'ils doivent, suivant nous, fixer l'attention du médecin physiologiste qui cherche à déterminer l'action du médicament qu'il administre.

Sédatifs et altérants. — 1° *Sédatifs : digitale et digitaline.* — Ces substances, si bien étudiées, dans leur action physiologique par MM. Bouchardat et Sandras, Homolle et Quévenne, Bouley et Reynal, ont été expérimentées par nous avec grand soin.

Quatre expériences ont été faites avec la digitaline, et cinq avec l'extrait de digitale, qui a été introduit dans l'estomac, trois fois à la dose de 1 gram., et deux fois à celle de 4 gram., dissous dans 100 ou 50 gram. d'eau chauffée à 35 degrés. Les doses de digitaline ont été 0,01 gram., 0,02 gram., 0,025 gram., 0,05 gram., unis à 50 gram. d'eau à 35 degrés. Le résultat général et final a toujours été, si ce n'est une fois où les effets toxi-

ques furent très prompts, une élévation de la température.

Dans une période de onze à douze heures, avec l'extrait de digitale, elle ne fut qu'une fois de 0°,7 seulement; trois fois, elle dépassa un peu 1 degré et atteignit même, dans une expérience, 1°,8.

Dans un cas cependant, avec 1 gram., et, dans un autre, avec 4 gram., elle avait été précédée d'un abaissement de 0°,5 et de 1°,4. Au bout de deux heures et demie environ, cette dépression avait cessé et l'on notait une augmentation de la chaleur.

L'identité de ces résultats avec ceux que la digitaline a fournis est frappante.

Tant qu'on ne dépasse pas 0,025 gram., on voit cette substance, introduite dans l'estomac à cette dose et à celles de 0,01 gram. et de 0,02 gram., augmenter la chaleur propre des animaux dès le début, puis d'une façon graduée, pendant dix à douze heures, et sans refroidissement initial.

On a noté 1 degré dans l'expérimentation, avec la quantité la plus faible; 1°,9 avec 0,025 gram., et 2 degrés avec 0,02 gram. Aucun des chiens n'a succombé. Le quatrième, au contraire, est mort en une heure, avec 0,05 gram., dose énorme en raison de l'extrême énergie du poison. Dans ce court espace de temps, le thermomètre a baissé de 1°,7.

2° *Altérants : iode, iodure de potassium, acide arsénieux, deuto-chlorure et proto-chlorure de mercure.* — L'iode et l'iodure de potassium, dont

l'usage en médecine est si fréquent et si précieux, ont été soumis par nous à une étude attentive et minutieuse.

Six expériences furent faites avec l'*iode*, qu'on a, chaque fois, rendu soluble dans l'eau par l'addition indispensable d'une quantité d'iodure de potassium égale à la quantité d'iode employée ; aussi nous avons dû, plus tard, administrer isolément l'iodure, afin de démêler ce qui, dans nos résultats, devait être attribué soit à l'un, soit à l'autre de ces médicaments. 0,50 gram. d'iode, introduits dans l'estomac avec 0,50 gram. d'iodure de potassium et 50 gram. d'eau à 35 degrés, ont, dans deux expériences successives, amené une élévation de 1°,8 et de 1°,9. Une dose double a, dans un cas, déterminé d'abord une dépression de 0°,4, à laquelle a succédé, au bout des quatre premières heures, une élévation de 2°,2 qui, avec quelques oscillations, était encore, onze heures après, de 1°,1. Dans un second cas, l'abaissement a été beaucoup plus considérable, c'est-à-dire de 2°,1, et n'a pas été suivi d'une aussi forte réaction ; car, treize heures après le début, le thermomètre, qui n'était remonté que lentement, était encore à 0°,3 au-dessous de son point de départ.

Cette action déprimante, exercée par l'iode, s'est manifestée d'une façon plus évidente encore à dose toxique, comme l'ont prouvé deux expériences où 2 gram. d'iode ont été donnés avec 2 gram. d'iodure de potassium.

Dans la première, l'abaissement fut, en une

heure, de 1°,1, puis après un retour momentané du thermomètre au chiffre initial qu'il dépassa même de 0°,4, le refroidissement reparut, et il était de 1°,4 au bout de neuf heures ; il n'avait que faiblement diminué trois heures plus tard, c'est-à-dire après une période de douze heures. La mort, d'ailleurs, survint dans la nuit.

La seconde expérience a fourni des résultats encore bien plus tranchés : en six heures, il est survenu une diminution graduelle de 3°,8, qui n'a cessé qu'avec la vie ; en effet, neuf heures après l'introduction du médicament, l'animal, presque mourant, avait subi l'énorme abaissement de 7°,8.

Iodure de potassium. — Les doses furent deux fois de 1,15 gram. et deux fois de 4,60 gram., quantités exactement correspondantes, pour l'iode qu'elles contiennent, à celles dont nous avons fait usage quand l'iode était uni à l'iodure de potassium.

Contrairement aux faits obtenus dans les expériences précédentes, cette substance, employée seule, a toujours élevé la température. Cette élévation a été de 0°,6 et de 0°,7, avec les doses les plus faibles, et de 1°,1, puis de 1°,3 avec les plus fortes ; mais elle a toujours été précédée, dans les deux ou trois premières heures, d'un faible abaissement de 0°,3 ou 0°4, et qui, une fois seulement a atteint 0°8. La mort n'a été la conséquence d'aucun de ces essais.

Acide arsénieux. — Il a été introduit dans l'économie par deux voies bien différentes, par l'es-

tomac et par le tissu cellulaire. Par la première, on l'a administré cinq fois aux doses successivement croissantes de 0,05, 0,10, 0,15, 0,85 gram. et 1 gram. Avec les deux doses les plus faibles, une élévation régulière a toujours été obtenue, elle fut, en cinq heures, de 1°,9 avec 0,05 gram., et avec 0,10 gram. de 2°,2 en sept heures. Avec 0,15 gram., le thermomètre monte beaucoup, de 2°4, mais il y a comme de l'hésitation dans les premières heures. Avec 0,85 gram., la scène change : il descend de 0°,7 en deux heures et demie, et le refroidissement devient plus considérable encore avec 1 gramme, car il est de 1°,5 en trois heures. La mort a été très prompte dans ces deux dernières expérimentations, confirmatives de celles dont l'un de nous (M. Demarquay) a fait connaître les résultats dans sa thèse inaugurale.

En introduisant l'acide arsénieux dans le tissu cellulaire sous-cutané, comme l'avait fait M. Orfila, les résultats sont identiques aux précédents ; car, tandis que le thermomètre avait monté de 1°2 après l'introduction de 0,15 gram. seulement de cette substance dans le tissu cellulaire de la région dorsale, il descendit de 2°,4 quand la quantité fut portée à 0,30 gram., et il y eut de prompts accidents dont la mort fut la conséquence au bout de douze heures.

Mercuriaux : 1° *Calomel.* — Deux expériences semblent indiquer qu'il a pour effet général de déprimer la température : 1 gram. introduit dans l'estomac avec 50 gram. de mucilage à 35° a pro-

duit, en quarante-cinq minutes, un abaissement de 1°,7; mais la réaction vitale prenant le dessus, on trouva au bout de six heures et demie, 1 degré de plus qu'au début.

Avec 2 gram., les phénomènes sont encore plus marqués; en trente minutes, en effet, le thermomètre baisse de 1°,5, et la réaction ne survenant qu'avec lenteur et incomplétement, la température est encore, à la quatrième heure de l'expérience, à 0°,8 au-dessous du point de départ.

2° *Sublimé corrosif.* — L'action déprimante du deuto-chlorure de mercure est encore bien plus manifeste, comme l'ont prouvé trois expériences faites avec de faibles doses versées dans l'estomac et successivement augmentées. Ainsi, 0,10 gram. font éprouver à la chaleur animale une diminution de 2°,9 en une heure trois quarts, puis, cette diminution persistant, elle est de 7°,3 au bout de douze heures, et l'animal, qui est alors mourant, succombe dans la nuit. Avec 0,30 gram., quoique les effets toxiques aient été également produits et suivis de la mort en treize heures, l'abaissement fut moins considérable; il a atteint, à la deuxième heure de l'expérience, sa limite la plus extrême, c'est-à-dire 2°,1, et à partir de ce moment, il y eut une faible réaction, mais jusqu'au dernier moment la température resta au-dessous du chiffre primitif. Le refroidissement enfin fut de 1°,4 en deux heures, lorsqu'on porta la dose à 0,50, et à la sixième heure, l'animal étant dans un état de prostration extrême, la chaleur initiale était diminuée de 5 degrés.

Le sublimé corrosif porté dans l'estomac déprime donc évidemment la calorification, et si cette dépression a surtout été remarquable avec 0,10 gram., c'est sans doute parce que, la vie s'étant prolongée davantage, les effets de cet agent toxique ont eu plus de temps pour se produire, et par suite ont été plus complets.

Nous avons voulu comparer les résultats précédents à ceux que pourrait amener l'introduction du sublimé corrosif dans le tissu cellulaire sous-cutané. Or, avec 0,30 gram., quantité trop faible pour produire, dans une période de douze heures, des effets exactement comparables à ce qui avait été obtenu pendant l'introduction dans l'estomac, il y eut, dans un cas, une légère augmentation, sans aucun phénomène général, et dans un autre, au contraire, où l'absorption avait certainement eu lieu, puisque l'animal succomba, le résultat final fut une petite diminution de chaleur.

Stupéfiants. — *Opiacés.* — Parmi les préparations d'opium, nous avons choisi le laudanum de Rousseau, l'acétate de morphine et la codéine.

Neuf expériences ont été faites avec ces substances; nous les avons introduites dans l'estomac ou dans les veines, et le résultat final fut toujours un abaissement de la température, parfois considérable, et, dans certaines circonstances, il s'est produit avec une grande rapidité.

L'*acétate de morphine* a été employé quatre fois; deux fois on l'a mis dans l'estomac, et deux fois dans le torrent de la circulation veineuse.

Dans le premier mode d'expérimentation, les doses ont été de 0,20 gram. et 0,30 gram. dans 120 gram. d'eau à 35 degrés, et ont déterminé une diminution très notable de la chaleur propre des animaux ; elle est allée jusqu'à 3 degrés dans l'une et l'autre expériences. Un des chiens a succombé le lendemain dans la journée, mais l'autre a survécu. Une circonstance remarquable est la rapidité avec laquelle les effets sur la calorification se sont produits. Ainsi, le médicament était porté dans l'estomac depuis une heure à peine, que déjà le thermomètre avait baissé de 2°,9 dans un cas, et dans l'autre, de 2°,3.

Comparativement à ces résultats, deux expériences furent faites avec 0,05 gram. et 0,12 gram., injectés dans l'une des veines crurales, unis à 60 gram. d'eau à 35 degrés. Avec 0,05 gram., nous avons noté une diminution de 3 degrés, et de 5 avec 0,12 gram. Il est important de mentionner que les animaux ne sont morts que le lendemain dans la journée, vingt-quatre à vingt-huit heures environ après le début de l'expérience. Quant à la durée du temps écoulé entre le moment où l'injection a été pratiquée et celui où la dépression de la température s'est manifestée, on constate qu'elle a été très courte; car, avec 0,12 gram., l'animal a perdu un degré de chaleur en dix-huit minutes et 3°,2 en quarante-deux minutes, sa température étant tombée de 39°,7 à 36°5. On voit, de plus, que 0,05 gram. ont suffi pour faire descendre le thermomètre de 1°,7 en vingt-cinq minutes, et en cinquante-cinq

minutes de 2°,6. L'abaissement a continué ensuite, mais avec plus de lenteur.

Ces faits apportent donc un élément de plus à l'appui des conclusions tirées par Hunter et par différents observateurs, et plus particulièrement par M. Magendie, des expériences qu'ils ont instituées pour démontrer la rapidité souvent surprenante de l'absorption. Mais l'observation capitale qui ressort de plusieurs de nos expériences, et plus spécialement de ces dernières, où l'acétate de morphine a pénétré dans l'économie par la voie de la circulation veineuse, est relative à ce fait, que la substance dont il s'agit a exercé sur les forces de la vie une action assez puissante pour que la température animale, cette manifestation palpable, évidente du jeu normal des organes, ait été profondément modifiée dans un temps très court.

Le cyanure de potassium, au reste, comme nous le verrons plus loin, agit encore plus rapidement.

La *codéine*, l'un des éléments les moins énergiques de l'opium, a été donnée deux fois : la première, par l'estomac, à la dose de 0,20 gram. Il y eut d'abord un léger abaissement, parfaitement en rapport avec l'action propre des stupéfiants; mais cette action fut bientôt surmontée par la réaction vitale, et il survint alors une petite élévation qui, au bout de onze heures, n'avait pas dépassé 1 degré. La seconde fois, 0,10 gram. furent injectés dans les veines, et l'action de la codéine fut parfaitement semblable, dans ce

mode d'expérimentation, à ce qu'elle avait été dans l'expérience précédente, mais avec des effets infiniment plus énergiques. En quarante-cinq minutes, en effet, le thermomètre baissa de 3 degrés, puis, la réaction vitale se manifestant bientôt, la température, en onze heures, était presque revenue à son point initial. L'animal, du reste, se remit parfaitement de ce trouble si grave, mais momentané, dans sa calorification.

Trois expériences ont été faites avec le *laudanum de Rousseau*. A deux reprises, on l'a injecté dans l'estomac, à la dose de 4 gram., et une fois à celle de 8 gram. Avec 4 gram. dans un cas et avec 8 gram., nous avons obtenu 2 degrés de refroidissement. Dans la seconde expérience, avec 4 gram., contrairement aux résultats précédents, la température, restée d'abord stationnaire, s'est élevée de 0°,4, au bout de deux heures, et, cette élévation persistant, elle était de 1 degré à la cinquième heure.

Si donc nous laissons de côté ce fait exceptionnel, dont l'explication pourrait être attribuée peut-être, soit à la présence dans l'estomac de matières alimentaires qui auraient annulé l'effet du médicament, soit à sa composition complexe, nous voyons le résultat habituel des préparations opiacées consister en un abaissement de la température. Dans aucune de nos expériences précédentes même, il n'avait été aussi considérable, ni surtout aussi prompt.

Parmi les agents thérapeutiques dits stupéfiants fournis par la famille des solanées, nous avons

choisi la *belladone*, le *datura stramonium* et la *jusquiame*.

Extrait de belladone. — Trois expériences ont été pratiquées avec 0,20, 4 et 12 gram., et ont produit un abaissement de la température. Il a varié depuis 0°,2 jusqu'à 1°,3, et cette dernière limite n'a été atteinte qu'avec 12 gram., dose énorme, si l'on songe aux effets toxiques ordinaires de cette substance qui, sans avoir déterminé un trouble très considérable dans le jeu des organes, a cependant causé la mort en trente-six à quarante heures.

A ce fait et à quelques autres que nous soumettrons à un examen comparatif ultérieur, se rattache l'importante question de savoir si les perturbations apportées à l'exercice normal des fonctions sont toujours liées à des modifications de la température, ou si, au contraire, elles peuvent en être indépendantes.

Atropine. — Ce principe actif de la belladone a été introduit une fois dans l'estomac à la dose de 0,25 dans 30 gram. d'eau à 35 degrés. Il a amené un abaissement de 0°,5 dans la première heure ; mais la température s'est relevée et, au bout de dix heures, elle dépassait de la même quantité son point de départ.

Mais si les effets ont été peu marqués dans ce mode d'expérimentation, ils ont été bien autrement énergiques par le mélange direct de la substance avec le sang.

La dose injectée fut deux fois de 0,20 gram. et une fois de 0,19 gram. Dans l'une des deux expé-

riences, vingt minutes, et dans la seconde, quarante minutes étaient à peine écoulées, que déjà une dépression de 2 degrés s'était manifestée.

Le troisième chien, quoiqu'il eût reçu, par l'introduction de cet agent toxique, une violente commotion, puisqu'il est mort dans la nuit qui a suivi le jour de l'expérience, n'a pas présenté les mêmes phénomènes. Le refroidissement, en effet, n'a commencé qu'à la quatrième heure et seulement après une élévation de 0°,6; mais au bout de dix heures, il était de 3 degrés.

Extrait alcoolique de semence de datura stramonium.—Expérimenté aux doses de 1 et de 4 gram., il a déprimé la température de 0°,8 en une heure à la dose la plus faible, et c'est à la cinquième heure seulement qu'elle est revenue à son chiffre initial. La dépression, dans le second cas, a été de 1°,4, elle s'est maintenue pendant plus de trois heures et n'avait pas complétement cessé cinq heures après le début de l'expérience. Dans un troisième cas, 1 gram., au contraire, a, dès les premiers moments, produit un peu d'élévation, et on a noté 1°,3 au bout de cinq heures.

Extrait de jusquiame. — Les effets obtenus n'ont pas été fort tranchés. Dans deux expériences avec 10 et 30 gram., il y eut d'abord un léger abaissement; puis un peu d'accroissement. Une élévation franche de 0°,8, dès le début, s'est montrée avec 2 gram.; elle n'est survenue, au contraire, qu'au bout de quatre heures avec 15 gram.

En résumé, si l'on excepte la jusquiame, dont les effets définitifs paraissent être d'exciter un peu

la calorification, les médicaments de la famille des solanées agissent sur elle à la manière des opiacés, mais avec un peu moins d'énergie.

Cyanure de potassium. — Huit expériences ont été pratiquées : dans cinq d'entre elles, on l'a donné à des doses non toxiques pour les animaux, mais cependant assez puissantes pour produire dans l'économie de graves désordres, et spécialement de la stupéfaction.

Elles furent trois fois de 0,01 gram., et deux fois de 0,025 gram. Avec 0,01 gram., il y eut tout d'abord un faible abaissement qui, dans un cas, a persisté pendant plus de deux heures, et bientôt, la réaction vitale l'emportant, le thermomètre est remonté, puis est revenu à son point de départ, ou l'a même dépassé de 1°,4 ou de 2°,7 ; 0,025 gram. ont produit une diminution assez longtemps prolongée qui a été jusqu'à 1 degré dans un cas, et jusqu'à 1°,8 dans un autre ; ce n'est qu'au bout de quatre et de sept heures que la température s'est relevée.

La mort, précédée de mouvements convulsifs, est arrivée très promptement, quand on a porté dans l'estomac 5,25 et 50 centigr. de cet énergique médicament ; mais dans ce court espace de temps il est survenu un trouble très considérable dans la calorification qui, déprimée dès les premiers instants, a subi un abaissement continu. Sous l'influence de 0,05 gram., la vie s'est maintenue pendant trentre-trois minutes et la perte du calorique a été de 1°,9 ; elle a été de 1 degré seulement avec 0,25 gram., mais l'animal a résisté pendant

quelques minutes de moins, et enfin, sous l'influence de 0,50 gram., l'animal a succombé plus vite encore après une diminution de 1 degré.

Ainsi, le cyanure de potassium diminue la température; comme pour toute autre substance, l'action déprimante est vaincue par la réaction vitale avec de petites doses, et la température s'élève. A haute dose, l'action déprimante persiste jusqu'à ce que la mort arrive. On note bien quelquefois un effort de la nature qui va jusqu'à 0°,3, mais c'est en vain : l'action dynamique de l'agent toxique l'emporte et l'animal succombe.

RÉSUMÉ ET CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

I. Le premier fait démontré par nos expériences est relatif aux modifications évidentes qu'un grand nombre de médicaments, portés dans les voies digestives ou dans le torrent de la circulation, impriment à la température animale. Sous l'influence des uns, en effet, elle est déprimée, tandis que, sous l'influence de certains autres, elle est augmentée, et le plus souvent dans des limites assez étendues pour en permettre une facile constatation à l'aide du thermomètre.

II. De ces deux phénomènes : augmentation ou diminution franche et graduelle de la chaleur, dès le début de l'expérience jusqu'à sa fin, le premier a été plus rarement noté que le second.

III. Souvent des oscillations sont venues, pendant le cours de plusieurs expériences, nous donner, en quelque sorte, la mesure tantôt du progrès de l'action produite par les médicaments sur l'économie, tantôt de la résistance plus ou moins

énergique de la force vitale au trouble qui lui était apporté. Ainsi la température, après avoir augmenté de 1 degré, peut diminuer d'une quantité semblable ou supérieure, puis revenir à son chiffre initial ou même le dépasser. Ces oscillations sont une preuve manifeste de l'influence que les médicaments exercent sur la calorification.

IV. Après avoir signalé cette marche souvent irrégulière des phénomènes qui nous occupent, nous avons étudié leurs effets définitifs, afin de résoudre cette question : jusqu'à quelles limites la température propre des animaux peut-elle varier?

A. Les conclusions, relatives à *la diminution de la température* animale sous l'influence des agents thérapeutiques, peuvent être ainsi déduites de nos expériences :

1° Au delà de 4 degrés, le refroidissement est mortel.

2° Il l'est le plus souvent à 3 degrés, quand la réaction vitale n'est pas assez puissante. Si, au contraire, cette réaction est franche et rapide, l'animal résiste.

3° Si le poison est très énergique la mort peut survenir malgré cette réaction à laquelle succède alors un nouvel abaissement.

4° Enfin, la violence et la rapidité des phénomènes d'intoxication peuvent être telles, que la mort ait lieu avant la manifestation complète du trouble de la température animale; aussi, dans des circonstances semblables, mais vraiment exceptionnelles, nous avons vu l'animal succomber

avec une diminution de 2 degrés à peine, et dont les effets n'auraient point été à craindre, si la substance avait été moins active ou donnée à plus faible dose.

B. Relativement à l'*élévation de la température* chez les animaux soumis à nos expériences, les conclusions sont les suivantes :

1° Jamais elle n'a été comparable à sa diminution. Ainsi l'administration des médicaments les plus variés, et aux doses les plus diverses, n'a, dans aucun cas, fait monter la colonne de mercure de plus de 2°,9 au delà du chiffre initial ; cette élévation n'a même été notée qu'une fois. Onze fois seulement, dans les cent vingt-cinq expériences que notre travail renferme, elle a varié entre 2 degrés et 2°,7 ; mais souvent, elle est restée au-dessous de ces nombres. La calorification, par conséquent, ne peut pas être activée autant qu'elle peut être déprimée.

2° Un faible accroissement de la température a plusieurs fois précédé la mort ; il est donc un signe alarmant, puisque, dans des limites encore plus restreintes que celles de son abaissement, il peut faire prévoir une issue funeste.

V. En ne tenant compte que de leur action sur la chaleur animale, il est possible de diviser les médicaments en trois catégories.

a. La première comprend ceux qui, à toute dose, l'augmentent ; tels sont, par exemple, parmi les substances dites *altérantes*, l'iodure de potassium, et toutes celles qui appartiennent à la classe des excitants, comme nous l'ont montré nos es-

sais fréquemment répétés avec la strychnine, le seigle ergoté, le phosphore, les cantharides, le sulfate de quinine, la cannelle et l'acétate d'ammoniaque.

b. A la deuxième catégorie, il faut rapporter tous les produits pharmaceutiques dont l'effet constant, à doses variées, est de diminuer la chaleur, c'est-à-dire, au nombre des altérants, l'iode et le sublimé corrosif; parmi les évacuants, le sulfate de cuivre qui est un vomitif énergique, et les stupéfiants, tels que le cyanure de potassium, la codéine, l'acétate de morphine, le laudanum, la belladone, et son principe actif l'atropine et le datura stramonium.

c. Dans la troisième catégorie enfin, nous réunissons les substances qui exercent sur la calorification une influence variable selon les doses employées. Les purgatifs dont l'action est le plus prompte (coloquinte, gomme-gutte, huile de croton-tiglium), administrés à doses non toxiques, augmentent la température, après l'avoir déprimée pendant les deux ou trois premières heures; mais cette dépression est graduelle et permanente jusqu'à la fin, avec des quantités nécessairement mortelles. Il en est de même avec l'acide arsénieux.

Les substances, qui, dans cette catégorie, offrent le plus d'intérêt, sont l'émétique et l'ipécacuanha; 5 ou 10 centigram. du premier de ces deux vomitifs augmentent la chaleur, qui est fortement déprimée, au contraire, lorsque ces nombres sont dépassés, et qu'on en donne jusqu'à 50 centigram.

Avec l'ipécacuanha, les résultats sont opposés. Il est vrai que son mode d'action, quoique ce soit également un vomitif, est certainement différent, comme le prouve l'usage que le médecin en fait dans bien des cas spéciaux.

VI. Parmi les médicaments modificateurs de la caloricité, soit en l'excitant, soit en la déprimant, il en est dont la rapidité d'action est très frappante : ce sont particulièrement les stupéfiants dont l'influence sur l'innervation est si remarquable, comme les faits cliniques l'enseignent et comme l'ont prouvé les expériences de M. Flourens, où du laudanum fut directement appliqué sur les lobes cérébraux et sur le cervelet.

VII. Il convient de rapprocher de cette observation un fait que nous ont révélé nos nombreuses autopsies cadavériques.

Ce fait, qui nous semble bien digne de fixer l'attention des physiologistes, consiste dans l'aspect particulier offert par les ganglions nerveux du grand sympathique. Après cinq expériences avec le sublimé corrosif, toutes caractérisées par le refroidissement souvent considérable de l'animal, et toutes suivies de mort, le tissu de ces ganglions était manifestement injecté. De même, d'autres médicaments qui ont fortement déprimé la calorification ont produit une hypérémie des ganglions nerveux. Nous l'avons, en effet, notée vingt-trois fois sur trente-trois cas où cette dépression a été constatée.

En trouvant ainsi, deux fois sur trois environ, un état spécial et toujours identique des ganglions

nerveux chez les animaux où le refroidissement a été l'un des symptômes consécutifs à l'administration de certains médicaments, n'est-on pas en droit de se demander si ce système nerveux ne joue pas un rôle important dans la production de la chaleur animale.

En considérant, comme cela doit être, que son foyer n'est pas concentré dans l'appareil pulmonaire, mais qu'il est disséminé dans tous les points de l'organisme, où il se fait, dans le sang, un échange continuel d'oxygène et d'acide carbonique, on doit nécessairement reconnaître que cet acte qui s'accomplit dans l'intimité des tissus ne peut s'exercer dans sa plénitude que sous une influence nerveuse. Or, d'où cette influence indispensable pourrait-elle émaner, si ce n'est du système nerveux ganglionnaire qui peut et doit être considéré comme le régulateur des fonctions de la vie de nutrition? Si les ganglions d'où émergent les nombreux filets accolés à chacune des ramifications artérielles subissent une altération pathologique propre à enrayer leur rôle fonctionnel relatif à la nutrition interstitielle à laquelle ils président, et qui occupe une place si importante dans l'accomplissement des actes vitaux, la calorification ne pourra sans doute plus se produire que d'une façon imparfaite.

Cette supposition est presque entièrement confirmée par nos expériences, dont les résultats tendent à faire attribuer à l'influx nerveux du grand sympathique, une part importante à la production de la chaleur animale. Elles ne permettent cepen-

dant pas d'admettre l'opinion trop exclusive de M. Chossat sur les fonctions de ce système nerveux, seul agent producteur, suivant lui, de la caloricité.

NARCOTIQUES.

Récolte de l'opium en France.

Qu'il soit possible d'obtenir en France d'excellent opium préférable à toutes les sortes répandues dans le commerce, voilà un fait établi sur de nombreuses expériences exécutées en divers lieux et par beaucoup d'observateurs. La difficulté la plus sérieuse est celle qui consiste à le produire *à un prix de revient satisfaisant.*

Cette question importante de la production de l'opium indigène, envisagée à ce point de vue, qui est le seul vraiment pratique, a fait, grâce à M. Aubergier, un pas décisif.

1° Au lieu de pratiquer les incisions à l'aide d'un canif, il a employé un scarificateur spécial à plusieurs lames, n'attaquant que les parties de la capsule qu'il est nécessaire d'inciser.

2° Au lieu de laisser évaporer le suc sur la capsule, M. Aubergier le recueille, le fait dessécher à l'étuve; une ouvrière peut obtenir en un jour 300 gram. de suc frais, donnant 75 gram. d'opium sec.

3° Il a choisi les variétés de pavots les plus convenables pour obtenir le plus d'opium et le meilleur. De même que pour obtenir la thridace

M. Aubergier avait adopté le *lactuca altissima* qui offre aux incisions de si larges surfaces, que les ouvriers peuvent obtenir 600 gram. de suc par jour; de même, pour préparer l'opium, il a accordé la préférence au *pavot pourpre*. Il a prouvé que chaque variété de pavot donnait un opium plus ou moins riche en principes immédiats, à tel point que l'on peut obtenir de différentes variétés des opiums contenant des proportions de morphine comprises dans les limites de 3 à 17,833.

Ces faits expliquent les écarts qui existent dans la composition des opiums du commerce, écarts qui ont été mis en évidence, à plusieurs reprises, par les analyses de MM. Bussy, Pelletier, Payen, Chevalier. L'existence de ces écarts a été confirmée par l'analyse faite par M. Aubergier lui-même de 26 échantillons d'opium recueillis à autant de sources différentes, la moins riche contenant 2,84 pour 100 de morphine, et la plus riche 13 pour 100. Le rendement des autres échantillons était compris entre ces deux limites extrêmes. Il résulte de ces faits que, dans l'état actuel des choses, en ordonnant 1 décigr. d'opium ou 5 centigr. d'extrait, on peut faire prendre à un malade depuis 2 milligr. jusqu'à 13 milligr. de morphine.

Après avoir démontré que l'on peut obtenir en France des opiums reproduisant complétement, non seulement toutes les variétés d'opium du commerce, mais encore des opiums plus riches en morphine qu'aucun de ceux que nous envoie l'Orient, M. Aubergier se demande quel est, entre

ces produits, contenant depuis 3 jusqu'à 18 pour 100 de morphine, celui qu'il faut choisir pour l'usage médical. Sur les vingt-six échantillons qu'il a analysés, quatre seulement atteignant ou dépassant à peine le titre de 10 pour 100, c'est ce titre qu'il serait disposé à admettre comme normal, et cela d'autant mieux qu'il présenterait une concordance avec le système décimal qui n'est pas à dédaigner pour faciliter les calculs dans les formules. De plus, un opium ayant cette composition est produit régulièrement par une des variétés du pavot qui paraît le plus pourpre à la production de l'opium, le pavot pourpre.

Nous ne saurions trop engager les pharmaciens qui habitent les campagnes, à répéter les essais de M. Aubergier, ce n'est que par le concours de tous que cette industrie peut s'établir en France. Il faut pour cela que M. Aubergier fasse confectionner à très bon compte son scarificateur, qu'il mette à la disposition de ses confrères de la France des graines de pavot rouge avec une courte notice sur le meilleur mode de culture et de préparation.

Préparation de la morphine par le procédé de M. Guillermond, *modifié par* MM. Desmedt.

Après avoir traité 60 gram. d'opium brut avec 240 gram. d'alcool bouillant à 71 degrés centigrades, nous avons décanté à chaud et mis le marc à la presse après qu'il se fut refroidi; nous avons traité ensuite ce marc de la même manière avec 160 gram. d'alcool d'égale densité, et nous avons

introduit ces alcoolés dans une fiole bien bouchée. Le lendemain, nous y avons remarqué une cristallisation réellement surprenante que nous prîmes d'abord pour du méconate de morphine; mais nous rappelant que le méconate de morphine ne cristallise pas, nous avons examiné ces cristaux avec soin et nous avons pu constater qu'ils n'étaient autre chose qu'une magnifique cristallisation de narcotine, exempte de la moindre parcelle de méconate de morphine. Ces cristaux ayant été séparés, nous avons versé la liqueur dans un flacon à large ouverture. et, par l'addition de 4 gram. d'ammoniaque, elle nous a fourni une quantité considérable de morphine privée de narcotine. Après avoir recueilli cette base, nous avons conservé la liqueur en y ajoutant une petite quantité d'eau distillée et ayant soin de maintenir le flacon à une température de 24 degrés centigrades.

Au bout de deux jours, nous avons recueilli une nouvelle quantité de morphine, pas tout à fait aussi pure que la première, mais parfaitement exempte de narcotine.

Ce procédé nous ayant permis d'épuiser complétement l'opium, nous avons retiré de nos 60 gram. d'opium employé, 5 gram. de morphine.

Des goutles noires (M. Monneret).

M. Monneret a publié, cette année, un travail important sur l'emploi d'un remède patenté anglais, les *Goutles noires*.

On reconnaît, en lisant ce travail, les effets

heureux des préparations opiacées habilement administrées, mais on remarque une tolérance spéciale du côté de l'estomac qui tient soit à la faiblesse de la dose de morphine, soit à une association dont nous ne pouvons bien encore nous rendre compte.

Il existe plusieurs recettes de gouttes noires, la plus simple (*common black drop*) consiste en opium brut 1, vinaigre distillé 4.

Le mode d'action des gouttes noires, l'examen chimique que j'en ai fait, me porteraient à croire à l'intervention d'une substance tannante, telle qu'on en trouve dans la cannelle ou dans la girofle. Il y a dans cette voie des essais à faire qui conduiront à la solution du problème d'une bonne et régulière préparation des gouttes noires.

M. Monneret a surtout employé les gouttes noires dans les affections gastro-intestinales et principalement dans les névralgies de l'estomac. Les gastralgies qui ont le plus facilement cédé à l'emploi de ce moyen sont celles qui tiennent à un état nerveux général, puis les gastralgies chloro-anémiques qui sont accompagnées de tout le cortége habituel de cette dernière affection, et qui débutent en même temps qu'elle, sont aussi heureusement modifiées par l'emploi quotidien des gouttes noires mêlées aux aliments ou associées aux ferrugineux, à l'époque où la surexcitation nerveuse de l'estomac est encore très grande. On voit, sous l'empire de ce médicament, la digestion se faire plus facilement et sans douleurs, les autres phénomènes nerveux, spécialement la céphа-

lalgie, l'insomnie, les douleurs de l'estomac et du ventre se dissiper; quelquefois même les selles devenir plus faciles et plus régulières.

« J'ai aussi, dit M. Monneret, dirigé avec avantage ce traitement contre certaines gastralgies qui paraissaient tenir à un trouble purement nerveux de l'estomac. Des hommes livrés avec ardeur aux travaux de l'esprit, condamnés par leur profession à une vie sédentaire, en proie à des émotions morales rapides, ou profondes et persistantes, se plaignent souvent de tiraillements gastriques, après et avant les repas. Le travail de la digestion s'accompagne chez eux de dyspepsie, et spécialement d'un sentiment de chaleur, d'ardeur épigastrique, de pyrosis, de céphalalgie et d'insomnie sympathique fort pénible. Ces accidents se dissipent souvent avec une promptitude assez grande, lorsqu'on administre au moment du repas, et suivant les règles que je tracerai plus loin, un certain nombre de gouttes noires anglaises.

» Leur efficacité est tout aussi grande dans les gastro-névroses liées à l'hystérie. J'ai observé, ainsi que tous les médecins qui ont porté leurs investigations sur ce sujet, que les médicaments antispasmodiques, si usités dans le traitement de cette maladie, que l'opium, la morphine et la codéine étaient souvent rejetés, d'une manière continue et invincible, chez un assez grand nombre de sujets tombés dans un état nerveux très grave. On est alors fort embarrassé pour trouver un médicament qui soulage et que l'estomac veuille bien accepter. Les gouttes noires m'ont servi uti-

lement dans plus d'une occasion de ce genre. Je me rappelle deux femmes hystériques qui sont restées longtemps couchées dans une de mes salles d'hôpital, et qui étaient arrivées à ne plus pouvoir digérer l'eau glacée ni les boissons les plus douces et les plus variées, dont je fis successivement l'essai ; les gouttes noires furent bien supportées, ramenèrent si bien les fonctions gastriques à leur état naturel que les aliments furent digérés et que la santé ne tarda pas à revenir.

» Je fais prendre ordinairement les gouttes noires au déjeuner et au dîner, dans la première cuillerée de potage, à la dose de deux gouttes chaque fois. Si les effets sont nuls ou trop faibles, on porte assez rapidement mais graduellement les doses à huit, douze et seize gouttes par jour. Il faut toutefois que le praticien sache que les gouttes noires jouissent d'une grande énergie, et que la plupart des malades, les femmes surtout, sont très sensibles à l'action de quatre à six gouttes ; chez d'autres les doses peuvent être élevées. L'habitude émousse assez promptement la susceptibilité des malades ; il est utile d'être prévenu de cette condition, commune du reste à un grand nombre de préparations d'opium, afin d'augmenter graduellement les doses. Je les donne aussi dans une cuillerée d'eau sucrée, ou mieux encore sur du sucre que le malade fait dissoudre dans la bouche avant de commencer son repas. Je ne les ai jamais conseillées lorsque les aliments ont été introduits dans la cavité gastrique ; je ne puis dire quels en seraient les effets.

» Lorsqu'on donne les gouttes noires suivant les règles que je viens de tracer et contre les douleurs gastralgiques qui se manifestent pendant la durée de la chymification et longtemps après, on observe une diminution notable des douleurs, plus rarement leur disparition complète aux premières doses. Il est même assez fréquent de voir les malades n'éprouver quelque soulagement que trois à quatre jours après que le traitement a été commencé et quand les doses ont été déjà portées assez haut (12 à 18 gouttes). Cependant je les ai vues souvent réussir à la première dose. On a la certitude que les effets sont salutaires quand les aliments ne provoquent plus de douleurs ni de tiraillements, quand ils cessent d'être vomis, et, surtout, quand la sécrétion gazeuse diminue ainsi que la constipation. Il ne faut pas toujours s'attendre à voir les selles revenir faciles et naturelles; quoique j'aie noté cet effet dans des cas assez nombreux où les gouttes noires ont réussi, j'en ai également observé d'autres où les selles sont restées rares, malgré le rétablissement complet des fonctions gastriques. C'est surtout dans les gastronévroses, accompagnées de gastralgie, que la cessation du spasme intestinal peut déterminer un pareil résultat.

» Les gouttes noires peuvent être données aussi à jeun, de très bonne heure, sur du sucre ou dans une cuillerée d'eau, dans l'intervalle des repas, le soir, enfin lorsque la gastralgie reparaît. Quelques malades la font cesser à l'instant même avec quatre ou six gouttes de la liqueur reçue sur du

sucre. Cette manière de prendre le médicament est la meilleure de toutes, parce que son action n'est pas atténuée ; je lui préfère cependant l'usage des gouttes au commencement des repas, chez les malades qui digèrent avec peine et douloureusement. Le mélange des aliments et de la préparation d'opium est favorable à l'absorption ; s'il paraît diminuer un peu l'énergie du remède, il est du moins approprié à l'indication plus spéciale que l'on se propose de remplir dans le traitement des gastralgies.

» La dose ordinaire est de quatre à vingt gouttes. J'ai été contraint bien souvent de la dépasser. L'action de ce médicament, comme celle de l'opium et de ses composés s'use vite, et si l'on veut qu'elle se soutienne, il faut en augmenter les doses. J'ai donné, dans quatre cas, deux, trois et quatre grammes de cette liqueur opiacée ; j'ai à peine besoin de faire remarquer qu'elle doit être alors divisée en quatre quantités égales, que l'on administre à quatre époques différentes de la journée.

» Ce médicament, loin d'exclure les autres remèdes, s'y associe très bien ; je l'ai souvent employé avec le sous-nitrate de bismuth et les toniques chez des sujets dont les digestions étaient douloureuses et lentes. Dans ce cas, je prescris les gouttes au commencement des repas, ou bien une demi-heure avant, ou enfin lorsque la digestion intestinale s'effectue et a cessé, c'est-à-dire deux, trois ou quatre heures après le repas. On y joint tantôt le café noir, tantôt le thé léger, l'infusion

de glands de chêne torréfiés, ou la teinture de gentiane, de rhubarbe, de quinquina, etc., les eaux aromatiques, l'eau distillée de laurier-cerise. »
(*Bulletin de thérapeutique.*)

Pilules astringentes opiacées (Bricheteau).

Conserves de roses	1 gram.	50	centigr.
Extrait d'opium	0 »	20	»

F. S. A. 10 pilules à prendre de deux heures en deux heures.

Atropine, propriétés thérapeutiques (Lusanna).

M. Lusanna a publié un grand travail sur les propriétés thérapeutiques et physiologiques de l'atropine. En voici les conclusions pratiques :

Quelles sont les maladies dans lesquelles l'atropine paraît plus particulièrement indiquée? Jusqu'ici, les cas qui m'ont paru le plus favorables à son emploi sont l'épilepsie centrique ou cérébrale, les névralgies, la chorée et les fièvres intermittentes.

J'ai eu deux fois occasion de traiter, par l'atropine, la véritable épilepsie centrique ; dans un cas, elle datait de l'enfance, et le sujet avait plus de cinquante ans ; dans un autre, elle datait de quatorze ans. Or, ces deux cas sont ceux qui m'ont fourni les résultats les plus remarquables. Dans l'un d'eux, six mois se sont écoulés sans qu'il soit survenu un seul accès ; dans l'autre, trois mois et demi après le commencement du traitement, il n'y avait pas eu encore de rechute.

Si l'atropine a eu des succès dans l'épilepsie centrique, cérébrale ou idiopathique, elle a au contraire échoué dans l'épilepsie excentrique, réfléchie ou symptomatique, celle qui résulte d'une maladie qui a son siége dans un organe intérieur autre que le cerveau. C'est ainsi que, chez une jeune fille atteinte d'épilepsie de ce genre, j'ai employé l'atropine sans profit, à une dose très élevée. Il va sans dire que cet alcaloïde ne saurait avoir aucun succès dans les cas d'altération matérielle du centre cérébro-spinal ou de ses enveloppes, autrement que pour calmer quelquefois les douleurs.

La chorée me paraît encore une maladie dans laquelle on peut essayer avec succès l'atropine. M. Bouchardat a réussi, dans un cas de ce genre, en employant le médicament à l'extérieur. J'ai réussi de même dans un cas, en l'employant à l'intérieur.

Mais c'est surtout dans les névralgies que je ne saurais trop la recommander : les applications locales d'atropine m'ont paru produire un calme que j'étais loin d'avoir obtenu à l'aide d'autres narcotiques, avec l'opium, la jusquiame et l'éther sulfurique. M. Bouchardat et M. Crosio ont traité également avec succès, par ces applications locales, d'autres névralgies faciales, intercostales, etc.

Enfin j'appellerai l'attention sur les résultats que j'ai obtenus de l'atropine, dans le traitement des fièvres intermittentes et dans des cas non douteux de cette maladie ; car tous deux dataient de deux mois et avaient résisté au sulfate de quinine. Or, il m'a suffi d'un demi-grain d'atropine

pour guérir la maladie, et à un huitième, un quatorzième même de grain, il y avait une modification tellement évidente dans les accès qu'il serait bien difficile de méconnaître l'action particulière exercée par l'atropine sur les accidents de l'intoxication paludéenne. Quand on songe que l'atropine est une substance indigène qui, préparée sur une grande échelle, ne coûterait peut-être pas un sou le grain ; quand on réfléchit que, avec deux centimes, peut-être même avec un quart de centime, on pourrait guérir des maladies dont la cure coûte près de quatre millions à la France seule, et une vingtaine de millions à l'Europe, il faut avouer que les expérimentations telles que celles que j'ai entreprises sont bien dignes de fixer l'attention des médecins, même des gouvernements civilisés. J'ai ouvert la voie, d'autres la parcourront et la termineront après moi.

Les expériences de M. Lusana, sur les propriétés antipériodiques de l'atropine sont très dignes d'intérêt. Les faits qu'il a publiés sur l'action de cet alcaloïde dans l'épilepsie, joints à ceux que j'ai mentionnés dans le mémoire qui m'est commun avec Stuart Cooper (*Annuaire de thérapeutique*, 1848), doivent attirer l'attention du médecin.

Belladone contre l'épilepsie.

A l'hospice des vieillards de Courtrai se trouvent plusieurs jeunes individus réputés incurables, atteints d'épilepsie : c'est sur eux que nos expérimentations ont été faites ; nous leur faisons admi-

nistrer trois fois par jour une cuiller à bouche d'une mixture belladonée :

Aq. font.	185 gram.
Extr. atrop. bellad.	15 centigr.

Cette dose d'extrait de belladone est minime, elle ne produit aucune action physiologique; cependant elle est propre à diminuer et à éloigner les attaques : c'est ce que l'expérience nous a démontré. Les effets thérapeutiques de ce traitement ne s'usent guère par l'habitude, rarement nous augmentons les doses; seulement nous recommandons à ces malades de prendre une cuillerée de la mixture chaque fois qu'ils éprouveraient les signes présumés précurseurs de leurs attaques.

(*L'Observ. des sc. méd. de Courtrai.*)

Belladone contre les convulsions cloniques.

L'*Observateur de Courtrai* rapporte une belle observation de convulsions cloniques générales, déterminées par la frayeur chez une femme de vingt-deux ans, qui ont cédé à l'emploi de l'extrait de belladone pris à la dose de 5 centigr. et progressivement à 15.

Extrait de belladone dans le cas de contraction spasmodique du col de l'utérus chez les femmes en couches (A. Dalmas).

La propriété que possède l'extrait de belladone de dilater le col de la matrice pendant le travail de la parturition, est incontestable et puissante. Si quelquefois son action est peu sensible ou nulle,

cela tient toujours au mode d'application généralement adopté, qui consiste à introduire dans le vagin le doigt chargé d'extrait de belladone, pour l'étendre autour de l'orifice utérin. Ce moyen est défectueux :

1° Parce que les parois du vagin essuient l'extrémité du doigt dans son trajet, c'est le principal inconvénient.

2° L'extrait n'étant pas dissous se trouve dans une condition peu favorable à l'absorption, et par conséquent agit lentement.

3° Inégalement étendu autour de l'orifice utérin, celui-ci ne doit se dilater qu'incomplétement.

C'est pour éviter ces inconvénients que j'ai eu l'idée de dissoudre l'extrait de belladone et d'injecter cette solution dans le fond du vagin. Ce moyen m'a parfaitement réussi les deux seules fois que je l'ai employé.

Je dissous l'extrait dans un peu d'eau chaude. La femme reste, après l'injection, couchée sur le dos, le bassin un peu élevé. Pendant le contact de la solution avec le col utérin, je touche de temps en temps pour suivre les progrès de la dilatation, et quand elle est complète, je fais tenir la femme debout un instant pour faire couler le liquide injecté. La dilatation est rapide, et tant que la belladone est indiquée, elle s'effectue.

Usage et abus de la belladone dans l'iritis (Gerhard).

Selon M. Gerhard, il ne faut pas commencer l'emploi de la belladone tant que l'iritis est à

l'état aigu, et cela pour deux motifs : d'abord parce qu'elle ne peut vaincre, à cette période, les contractions morbides de l'iris; en second lieu, parce qu'elle a des inconvénients réels.

Il importe donc de distinguer l'état hypersthénique de l'iritis, celui pendant la durée duquel la belladone reste impuissante contre les contractions de la membrane iridienne. Or il se reconnaît à une douleur plus ou moins vive dans le fond de l'orbite, douleur qui revêt la forme pulsative ou celle d'élancements aigus qui se propagent vers le front et les tempes; à la photophobie et au larmoiement; à une fièvre, qui peut cependant manquer, surtout chez des personnes peu sensibles. Ajoutez à ce tableau les signes physiques, décoloration, déformation de l'iris.

Lorsque, au contraire, on voit ces symptômes céder, on peut, sans s'inquiéter du changement de couleur de l'iris, essayer l'instillation d'une goutte de solution de belladone exactement filtrée; mais si la douleur que produit cette application se prolonge au delà d'un quart d'heure, il faut en conclure que l'œil est encore trop surexcité, et différer en conséquence de quelques jours la continuation de cette médication.

Beaucoup de praticiens, craignant l'action irritante locale de la belladone, se bornent à l'employer sur le front et la tempe, sous forme de pommade en frictions. Mais comme elle n'agit alors qu'après avoir été absorbée, il en résulte qu'elle produit souvent le narcotisme; et la congestion vers la tête qui accompagne cet état aug-

mente nécessairement l'inflammation de l'œil. D'autre part, la dilatation pupillaire, quand elle est provoquée de cette manière indirecte, demande, avant de se faire, un espace de temps assez long.

Empoisonnement par la jusquiame (Coudray).

Quatre frères ayant cru recueillir du *pané* prirent de la *jusquiame* et en firent, avec de la viande, un plat qu'ils mangèrent à leur goûter. Deux heures après, l'un était en démence, l'autre ressemblait à un idiot, un autre était tombé dans un accès de fureur, et il fallait six hommes pour le contenir; le quatrième fut atteint moins gravement, ayant mangé moins que les autres. De prompts et abondants vomissements, provoqués par de l'émétique, parvinrent à arrêter les progrès du mal. Un chien, qui avait mangé du même plat, avait pris la fuite et avait été retrouvé le lendemain à une demi-lieue de là, dans un état de stupeur. Ajoutons que le *pané* eût peut-être produit le même effet, car la racine de *pané* de *deuxième année* est vénéneuse. (*Union médicale.*)

Sur le chanvre indien (A. Christison).

Il est identique avec le chanvre d'Europe. Il est six formes sous lesquelles le chanvre indien est vendu sur les marchés de l'Orient : 1° le haschich (ainsi que notre auteur l'écrit); 2° le bhang : 3° le gunjah ; 4° le churrus ; 5° plusieurs sortes de pâtes, d'électuaires, etc., qui ont pour véhicule ou excipient du beurre ou une autre matière oléagineuse ; 6° la teinture de chanvre.

Le *haschich* est le nom arabe donné aux têtes desséchées de la plante, telle qu'elle pousse dans la Haute-Egypte. Ces têtes sont cueillies avant que les graines ne soient parvenues à leur maturité. Haschich veut dire « *herbe par excellence.* »

Le *bhang*, mis en usage dans l'Inde, n'est que les feuilles les plus larges et les capsules de la plante. On le fume comme du tabac, et il est surtout recherché, vu son bas prix, par les classes pauvres. Ces feuilles servent aussi à préparer une décoction enivrante.

Le *gunjah* n'est que la plante desséchée et cueillie avant que la matière résineuse sécrétée par les feuilles n'ait été enlevée. On le vend à Calcuta sous forme d'espèce de cigares, de 9 décimètres de long sur 6 centimètres d'épaisseur.

Le *churrus* consiste dans la matière résineuse mêlée en proportions variables, avec des débris de feuilles. Quant aux *électuaires*, ce n'est que le principe actif du chanvre, dont on s'empare au moyen du beurre ou du miel.

Enfin, comme type des *teintures*, la plus recherchée est celle qu'on prépare au Caire, qu'on nomme *chatsraky*, et qui se prépare en laissant infuser pendant trois semaines dans l'alcool, l'écorce du chanvre, avant que la plante ne soit parvenue à sa floraison.

Sirop de ciguë aquatique ou phellandre (Mouchon).

Semences de phellandrium aquaticum.	125
Eau bouillante.	q. s.
Sirop de sucre.	4,000

Procédez à deux infusions successives, pour re cueillir à peu près 1,500 gram. d'infusé filtré, qu vous ajouterez au sirop, par petites parties, lors qu'il aura acquis un fort degré de concentration attendez que la balance n'accuse que 4,000 gram de saccharolé, et cessez l'opération.

Ce n'est pas trop de deux infusions pour le trai tement des semences de phellandrium, une troi sième témoignant encore, par la couleur passable ment chargée de l'infusé, de l'épuisement incom plet de ces parties végétales.

Aconit et colchique contre la goutte (Ditterich).

La préparation à laquelle on doit donner la préférence est la teinture faite avec les racines e les feuilles de l'aconit, avant le développemen des fleurs; l'extrait ordinairement employé es au contraire la préparation la plus incertaine.

L'antique réputation de l'aconit contre la goutt se justifie, non pas dans la goutte constitution nelle, qu'aucun moyen n'a jusqu'ici guérie radi calement, mais dans les divers accès, que son em ploi rend plus légers et plus courts.

Dans la goutte inflammatoire, où une ou plusieurs articulations sont gonflées, la peau érythémateuse, chaude, la douleur lancinante déchirante, le pouls dur et fréquent, l'urine rare rouge, dans ces cas l'auteur a obtenu des effets remarquables, en administrant l'aconit (1 goutte de teinture d'aconit pour 30 gram. d'eau distillée une cuillerée à bouche toutes les deux heures).

Avec cette méthode, on ne fera aucune application locale sur les parties tuméfiées; régime alimentaire léger, végétal; de l'eau pour boisson: éviter les couvertures de lit en plume.

Dès le premier jour, le pouls est en général plus mou et plus tranquille, la chaleur diminue dans les tissus tuméfiés, et souvent dans la nuit il se déclare une sueur générale à la suite de laquelle les urines sont moins rouges. Le second jour on continue de même; seulement, s'il y a constipation, on administre un lavement simple avec de l'eau chaude, et l'on recommande au malade de garder le remède aussi longtemps que possible; on donne jusqu'à trois ou quatre lavements à la suite l'un de l'autre si le malade peut les garder. Le troisième, au plus tard le quatrième jour, en général, l'engorgement a diminué, les parties supportent l'impression du doigt; les urines sont abondantes, normales; le pouls est bon, l'appétit considérable. Les urines critiques (*sedimentum lateritium*) n'ont été observées par l'auteur que chez les sujets bilieux; la crise se fait par les sueurs; la desquamation des parties œdématiées ne s'observe pas avec cette méthode de traitement. Quant à la faiblesse, qui persiste en général dans le membre intéressé après chaque accès de goutte, on en triomphe facilement par quelques bains généraux de sel.

Parfois, du quatrième au sixième jour du traitement, à côté de l'ancien gonflement en voie de résolution, une autre articulation se prend, devient douloureuse, etc.; dans ces cas, la teinture

d'aconit demeure sans effet; on devra recourir à la teinture de semence de colchique (12 à 18 gouttes, *pro dosi*, quatre fois par jour); en général, l'accès se termine du septième au neuvième jour.

Enfin, après quelques semaines, on voit souvent reparaître la goutte; dans les deux premiers jours, on calmera les douleurs avec la teinture d'aconit; puis on administrera les trois ou quatre jours suivants un purgatif, de manière à obtenir par jour six ou huit évacuations alvines; on terminera le traitement par la teinture de colchique, qu'on fera précéder pendant deux jours de l'usage de la teinture d'aconit; de la sorte, en dix ou douze jours le membre reprendra ses fonctions; cependant il est prudent de continuer encore pendant huit ou quinze jours la teinture de semence de colchique à petites doses (6 à 10 gouttes, trois ou quatre fois par jour). (*Neu. med. chir. Zeitung* et *Gaz. méd.*)

Sirop d'aconit (Ferrant).

Ce sirop est préparé à froid et par simple mélange du sirop de sucre avec l'alcoolature d'aconit, dont *la richesse en extrait alcoolique est préalablement déterminée*. Ce procédé permet d'obtenir constamment un produit identique et offrant dans tous les cas un ensemble de conditions que ne présente point le sirop fait avec l'extrait. Pour 600 gram. de sirop, il convient d'ajouter une quantité d'alcoolature représentant 1 gram. d'extrait. Ce sirop s'administre à la dose d'une à deux cuillerées à bouche pour les adultes.

Propriétés physiologiques de la picrotoxine (R. M. Glover).

On sait que la picrotoxine est un des principes actifs de la coque du Levant (*cocculus indicus*), que l'on extrait en faisant bouillir ces fruits dans une suffisante quantité d'eau, en traitant la décoction filtrée par l'acétate de plomb jusqu'à ce que rien ne se précipite plus, en soumettant le liquide filtré de nouveau à une évaporation jusqu'à consistance d'extrait, en dissolvant celui-ci dans l'alcool, évaporant la solution jusqu'à siccité, répétant alternativement la solution dans l'alcool et dans l'eau, jusqu'à ce que la substance obtenue par ces traitements soit entièrement soluble dans l'alcool et dans l'eau. Pour obtenir la picrotoxine entièrement pure, il ne reste plus qu'à la débarrasser de la matière colorante en l'agitant avec un peu d'eau.

Les expériences de M. Glover, sur les effets physiologiques de la picrotoxine, sont intéressantes, son action spéciale sur les tubercules quadrijumeaux ; la remarquable influence que son injection exerce sur l'augmentation de la chaleur animale, doivent fournir l'indication d'importantes applications thérapeutiques.

Les effets physiologiques déterminés par la picrotoxine rappellent presque exactement les phénomènes décrits par M. Flourens comme résultant de la section de certains points des centres nerveux, en particulier des tubercules quadrijumeaux et du cervelet, à savoir le défaut de coordination et d'harmonie dans les mouvements. Ainsi on voit

dans ses expériences les animaux, les chiens, les lapins, être pris d'agitation convulsive dans les membres, dans les membres antérieurs surtout, faire quelques pas en arrière ou se rouler en cercle, tomber ensuite dans des attaques convulsives bien décrites par M. Orfila. Toutefois, M. Glover ne s'est pas convaincu que les animaux eussent toujours perdu la vue, ainsi que cela arrive dans les cas où l'on agit directement sur les tubercules quadrijumeaux seulement; dans quelques cas, l'iris est resté contractile jusqu'à ce que les symptômes fussent devenus très graves. D'un autre côté, la picrotoxine agit aussi d'une manière très énergique sur la moelle épinière; la picrotoxine, quoique poison très actif, n'est pas à beaucoup près, aussi dangereuse à petites doses que le conin, l'aconitine et d'autres principes du même genre. Enfin M. Glover signale une circonstance fort curieuse dans l'action de la picrotoxine, à savoir l'élévation considérable de la température animale dans certains cas d'empoisonnement, circonstance tout à fait opposée à ce que l'on observe dans le plus grand nombre des intoxications. (*Union médic.*)

Effets physiologiques et thérapeutiques de la brucine (Lepelletier).

Les faits recueillis dans les services de M. Bricheteau, par M. Lepelletier, sur l'emploi de la brucine, sont très importants. Je dois avertir les médecins qui voudraient les répéter que la brucine commerciale est souvent impure, qu'elle contient souvent de la strychnine et qu'il ne faut la pres-

crire que cristallisée, ou bien, être aussi réservé pour les doses que lorsqu'on prescrit la strychnine.

Les effets physiologiques de la brucine, quoique analogues sous certains rapports à ceux de la strychnine, présentent cependant des particularités assez intéressantes pour attirer l'attention des observateurs.

La différence d'activité de ces deux alcalis végétaux produit la différence de leur action. Le raisonnement le fait pressentir, et l'observation clinique le démontre clairement.

Peut-être ne serait-il pas sans intérêt de comparer entre eux les effets de chacun de ces médicaments; mais cet examen ne rentrerait pas dans le cadre de ce travail, uniquement consacré à l'histoire de la brucine.

Avant d'examiner les effets de la brucine, réellement dignes d'intérêt, je vais indiquer sommairement son action sur quelques uns de nos appareils.

Action sur le tube digestif. — Dans la plupart des cas, la brucine ne produit aucun effet sur les premières voies digestives. Les malades n'éprouvent absolument rien, soit en l'avalant, soit quelques instants après. Dans d'autres cas, au contraire, ils ressentent après l'avoir pris une chaleur vive qui, partant du creux de l'estomac, suit le trajet de l'œsophage et arrive à l'isthme du gosier, où elle détermine une amertume assez prononcée. Ce malaise augmente en général progressivement avec les doses du médicament.

Le plus ordinairement les digestions sont faci-

les et régulières ; quelquefois cependant les malades éprouvent des maux d'estomac ; il survient des nausées, et l'appétit diminue ou disparaît. Cet état ne dure pas longtemps ; il suffit en effet de diminuer la dose de brucine ou de la suspendre pendant quelques jours pour le faire cesser.

Du côté de l'intestin il n'y a rien de particulier à signaler, car on n'observe rarement que quelques coliques passagères et peu intenses.

Appareils de sécrétion. — Dans une des observations que j'ai recueillies, j'ai remarqué une fréquence extrême dans l'excrétion de l'urine, et une sécrétion abondante de ce liquide. La malade, en effet, était obligée d'uriner à peu près toutes les heures, et rendait chaque fois une notable quantité d'urine.

Les autres sécrétions ne paraissent pas être activées par la brucine.

Appareils de la circulation. — Ce médicament paraît ne produire aucun effet sur la circulation.

Cependant j'ai observé de la fièvre à la suite d'attaques qu'il occasionnait chez une malade.

Appareils nerveux. — Cette partie de l'histoire physiologique de la brucine est réellement la seule intéressante ; aussi mérite-t-elle d'être étudiée avec quelques détails.

L'action de la brucine peut être momentanée ou permanente. Dans le premier cas, elle agit à des intervalles séparés et sur des parties isolées de notre économie ; dans le second, au contraire, ses effets se manifestent à un moment donné, et deviennent généraux au lieu d'être partiels et passa-

gers comme auparavant. Ils constituent alors de véritables attaques.

Je n'ai eu l'occasion de les observer qu'une seule fois; aussi me paraissent-elles moins fréquentes que lorsqu'on administre la strychnine.

Les premières sensations que les malades éprouvent sont de légers fourmillements dans tous les membres et quelques picotements dans la tête; ces effets se reproduisent plusieurs fois dans la journée et ne durent que peu d'instants. Leur succession rapide incommode souvent les malades et leur occasionne des démangeaisons assez vives pour les forcer à se gratter. On remarque parfois dans cette première période quelques maux de tête passagers.

Ces phénomènes sont les seuls qui apparaissent ordinairement jusqu'à la dose de 10 centigr. A cette époque de l'administration de la brucine, on observe d'autres phénomènes, dont l'ensemble constitue ce que j'appelle la seconde période de son histoire physiologique.

Au moment où ils s'y attendent le moins, les malades ressentent un petit mouvement dans un de leurs membres. Ce mouvement, véritable étincelle électrique, passe avec une rapidité étonnante et ne laisse aucune douleur après lui. Il existe indifféremment sur les membres paralysés ou non, mais le plus ordinairement sur les premiers. J'ai remarqué que les muscles extenseurs de la jambe sur la cuisse et ceux du pied sur la jambe en étaient surtout le siége.

Ce premier mouvement est l'indice de l'action

de la brucine. Il est bientôt suivi par d'autres qui se répètent dans la journée. Ils impatientent souvent les malades, qu'ils surprennent pendant la marche ou la station verticale. Ils perdent alors l'équilibre et craignent de tomber; cependant, dans le principe, ces secousses ne sont certainement pas assez fortes pour produire ce résultat.

La dose augmente-elle, les mouvements deviennent plus fréquents, plus forts et plus généraux. Si l'on observe, en effet, le malade quelques instants seulement, on voit le bras, l'avant-bras, la main, la cuisse, la jambe et le pied successivement ébranlés par ces secousses électriques, et même enlevés du lit. A la de 0,65, la brucine a produit, chez un des malades, des mouvements assez forts pour lui faire craindre d'être jeté hors du lit. Je dois ajouter que cet homme était complétement hémiplégique.

Quand les doigts et les orteils ressentent les effets de la brucine, ils présentent une particularité que je dois mentionner. Ils sont le siége de mouvements d'extension et de flexion très précipités et quelquefois assez étendus pour produire un bruit très prononcé résultant du frottement des surfaces articulaires. Ils ne sont jamais frappés de cette raideur tétanique que l'on observe si fréquemment lorsqu'on administre la strychnine. Je ferai du reste remarquer que la brucine n'a jamais produit cet effet chez les malades que j'ai suivis. Son action s'est toujours résumée en contractions ou en flexions successives plus ou moins fortes et plus ou moins précipitées. Cette propriété

importante mérite d'attirer l'attention des observateurs.

Pendant que la brucine exerce son action sur les muscles des membres, d'autres organes importants, constamment modifiés par la strychnine, ne paraissent pas influencés. C'est ainsi que les muscles élévateurs de la mâchoire, le pharynx et l'œsophage, qui participent aux spasmes produits par la strychnine, échappent presque constamment à l'action de la brucine.

Quant aux muscles qui érigent le pénis, il n'en est pas de même; ils sont manifestement influencés par la brucine. J'ai reçu, en effet, des confidences qui ne me permettent pas d'en douter. Cette propriété est assez importante ; aussi pourrait-on, je crois, l'employer contre l'impuissance sans s'exposer à voir survenir des accidents qu'entraîne quelquefois l'administration de la strychnine.

On observe assez souvent dans cette seconde période la perte plus ou moins complète du sommeil. Dans quelques cas, elle n'est produite que par les secousses violentes dont les membres du malade sont le siége ; dans d'autres, au contraire, elle est le résultat de l'action physiologique de la brucine. Cette insomnie, considérée sous ce dernier point de vue, arrive à des doses différentes qu'il est impossible de préciser et qui varient suivant les individus.

La céphalalgie, qui primitivement n'était que légère et passagère, devient assez vive et s'accompagne quelquefois de tintements d'oreilles. La vue

se trouble un peu ; les malades croient avoir un nuage devant les yeux. Quand ils lisent, ils se fatiguent facilement, et, s'ils ne cessent, la vue s'obscurcit. L'œil, du reste, ne présente aucun changement apparent.

Tels sont les effets les plus ordinaires de la brucine. Mais, comme je l'ai fait remarquer en commencant, il peut survenir des attaques parfaitement caractérisées, quoique très légères. Je les ai observées pendant trois semaines chez une malade confiée à mes soins. Ces attaques ne l'empêchaient pas, du reste, d'éprouver de fréquents mouvements dans la journée ; mais le soir les effets de la brucine paraissaient plus forts et plus répétés, et produisaient quelques phénomènes généraux que je vais décrire.

L'attaque se compose de trois périodes. La première est caractérisée par des prodromes. La malade éprouve d'abord des bâillements et des pandiculations suivies d'agacements dans les membres et surtout dans les mains. Les doigts se fléchissent alors et s'étendent avec force et précipitation. Ces premiers phénomènes s'accompagnent d'envies de vomir et de rapports très amers. Il survient du frisson, mais il ne dure pas longtemps. La malade éprouve bientôt une faiblesse générale qui lui annonce le début de l'attaque.

Ces prodromes ne durent que quelques minutes. La seconde période commence aussitôt. Elle se compose des mouvements divers que j'ai étudiés dans la première partie de ce travail. Ces mouvements sont si forts et si précipités, qu'ils occasion-

nent des douleurs que la malade accuse parfaitement, car elle ne perd pas connaissance. Elle peut parler, rendre exactement compte de ce qu'elle éprouve, et faire remarquer la différence qui existe entre ces effets et ceux qu'elle ressent dans la journée, sous le rapport de l'intensité et de la durée. Ces mouvements ne sont nullement désordonnés et ne consistent qu'en flexions ou en extensions des jambes sur les cuisses, des orteils sur les pieds et des doigts sur les mains, organes sur lesquels la brucine agit presque uniquement.

Cette seconde période, plus longue que la première, est ordinairement de cinq à dix minutes. Les mouvements deviennent alors moins forts, moins fréquents, et disparaissent bientôt.

A ces accès convulsifs succèdent la troisième période, caractérisée surtout par de la faiblesse et de l'accablement. La malade se plaint de vives douleurs dans les membres et ne peut les remuer. Ils sont excessivement faibles et dans la résolution la plus complète. Il y a de la céphalalgie. La vue et l'ouïe sont très sensibles, la bouche sèche et la soif vive. La malade a besoin de repos.

Ces derniers phénomènes ne sont que le résultat de l'excitation physiologique que j'ai étudiée dans la période précédente.

La fièvre survient alors; elle s'accompagne de sueurs assez abondantes, se prolonge quelques heures, et peut devenir assez vive pour empêcher la malade de dormir, ou pour lui procurer un malaise général.

Mais bientôt tout se calme, et l'attaque est terminée.

Voilà donc les différents phénomènes que l'on observe lorsque la brucine, ne se bornant pas à des effets momentanés, semble, à un instant donné, se montrer avec toute l'énergie d'action qu'elle est susceptible de développer.

Des détails importants auront peut-être échappé à la description de cette histoire physiologique. Cependant, quelque imparfait que soit ce travail, il aura du moins l'avantage de mettre sous les yeux des praticiens des observations nouvelles destinées à leur faire connaître un agent capable de rendre des services à la thérapeutique.

MM. Trousseau et Pidoux mentionnent seulement la brucine au chapitre des excitants du système musculaire, et, pour l'étude de ses effets physiologiques, ces auteurs d'un ouvrage si justement répandu renvoient à la description de ceux de la noix vomique. Les détails précédents serviront je pense, à faire connaître les particularités importantes de l'action physiologique de la brucine, et à séparer son histoire de celle de la strychnine.

Les effets de la brucine ne s'observent ordinairement que lorsqu'on l'administre depuis quelques jours et à une certaine dose ; son action s'épuise facilement et ne se fait sentir que pendant deux et très rarement trois jours, mais ne dépasse pas ce laps de temps. On comprend déjà avec quelle facilité le praticien pourra l'employer sans crainte de voir les effets s'accumuler et produire des

accidents analogues à ceux de la strychnine.

C'est certainement un avantage bien grand que présente la brucine, et que l'on appréciera davantage quand on saura à quelle dose on peut l'administrer sans entraîner le moindre accident. Les observations de mon honorable maître, M. Bricheteau, sont tout à fait concluantes sur ce point; car depuis fort longtemps il emploie la brucine, et jamais il n'a observé de fâcheux effets.

Action thérapeutique de la brucine. — L'analogie qui existe entre la strychnine et la brucine, sous le rapport de leurs effets physiologiques, l'a fait employer dans les mêmes affections que le premier de ces deux médicaments. M. Andral l'a expérimentée dans l'hémiplégie, la paraplégie et la paralysie saturnine. C'est dans ces mêmes maladies que M. Bricheteau a l'habitude de l'ordonner.

Employée dans des cas où l'hémiplégie est récente, elle aggravera très vraisemblablement les accidents cérébraux; aussi le praticien ne doit songer alors qu'aux antiphlogistiques, seuls médicaments capables d'éloigner le danger qui menace le malade. Mais je suppose l'épanchement résorbé et les accidents cérébraux disparus. Il existe néanmoins une hémiplégie, c'est-à-dire une atonie musculaire du côté paralysé, qui, après avoir été plongé dans une sorte de profond coma, ne peut se relever de cet état d'accablement; c'est alors le moment d'employer les excitants du système musculaire, et par conséquent la brucine. Je n'ignore pas que l'on a dit qu'à cette époque il faut craindre qu'ils ne produisent une inflammation de la sub-

stance cérébrale autour du foyer apoplectique; mais jusqu'à présent, je l'avoue, les faits que j'ai observés ne me permettent pas d'avoir cette crainte. J'ai vu souvent administrer la brucine à ce moment de l'affection; j'ai constaté des succès et des insuccès, mais jamais de fâcheux résultats. Aussi, en présence d'une hémiplégie datant déjà de quelque temps, je n'hésiterai pas à l'employer.

La brucine, dans ce cas, a donné quelques résultats avantageux; mais cependant il ne faut pas exagérer son efficacité. Elle pourra réussir dans quelques cas et échouer dans d'autres, à cause de la faiblesse de son action, ou de la gravité et de l'étendue de la lésion organique.

Dans la paraplégie elle a donné quelques bons résultats. Mais on sait combien d'affections peuvent produire cette espèce de paralysie, depuis la simple congestion des membranes intra-vertébrales jusqu'à la destruction complète d'une partie de la moelle. Ce serait certainement une erreur que de croire que la brucine peut guérir une paraplégie consécutive à un ramollissement de la moelle; mais enfin, il est d'autres paraplégies, celles, par exemple, qui succèdent à une myélite arrêtée dans sa marche ou à une simple congestion de la moelle, qui pourront se modifier heureusement et même guérir par l'administration de la brucine.

J'ai observé deux faits de guérison de cette espèce de paralysie. Le premier, intéressant sous le rapport de l'étiologie de la maladie, me paraît être une paraplégie consécutive à une congestion de la moelle. La rapidité avec laquelle s'est effec-

tuée la guérison ne me permet pas de croire que la malade était atteinte d'une myélite.

Quant à la seconde, tout porte à croire que la malade était atteinte d'une myélite à marche lente; aussi la brucine, aidée des autres moyens usités dans ce cas, a-t-elle réussi à rendre aux membres inférieurs la motilité et la sensibilité qui avaient disparu depuis quelque temps.

Certaines paralysies partielles ont été traitées également par la brucine. Le troisième cas que j'ai observé est un fait assez remarquable et peu commun; aussi je le crois digne d'intérêt. Il s'agit, en effet, d'une paralysie du bras gauche consécutive à une fracture complète du pariétal du même côté. J'ignore ce qui s'était passé dans ce cas; seulement je constate les avantages que le malade a retirés de l'administration de la brucine.

Les paralysies auxquelles sont si fréquemment sujets les individus qui manient les préparations saturnines ont été également traitées par la brucine. Les observations de M. Andral ne lui sont pas très favorables; celles que rapporte la *Gazette des Hôpitaux* de 1844 le sont peut être davantage. Je n'ai pas encore eu l'occasion de fixer mon attention sur ce point; aussi m'abstiendrai-je de me prononcer sur la valeur thérapeutique de la brucine dans ces affections.

Telles sont, à ma connaissance, les seules applications qui aient été faites de la brucine. On voit donc que, sous le point de vue thérapeutique, son histoire est peu avancée, et qu'il reste encore beaucoup à faire.

Parmi les affections dans lesquelles la brucine pourrait être employée, il en est une qui, je crois, serait avantageusement modifiée par elle : je veux parler de l'*impuissance*.

L'action de ce médicament sur les organes génitaux et son innocuité complète, même à dose élevée, sont deux motifs certainement valables pour que l'on soit tenté de l'expérimenter dans cette affection.»

Je partage complétement l'avis de M. Lepelletier, et je pense que la brucine employée avec suite et discernement, peut rendre de grands services, non seulement dans la paralysie, l'hémiplégie et la paraplégie, mais encore dans plusieurs névroses, telles que la chorée, l'épilepsie, etc. ; elle peut être un adjuvant efficace pour combattre l'impuissance, mais je ne saurais trop insister encore sur la nécessité de l'employer pure et cristallisée telle que M. Merck, de Darmstadt, la livre au commerce. J'ai déjà dit que la brucine du commerce français renfermait de la strychnine, elle peut encore contenir un alcoloïde nouveau que M. Denoix a découvert dans les strychnées, mais c'est surtout la strychnine qu'il faut redouter dans la brucine impure. Si on a observé de redoutables accidents en administrant la brucine à doses modérées, je crois que cette impureté en était la cause.

La brucine pure et cristallisée peut être admitrée sans crainte, à un adulte, à la dose de 2 centigr. on l'élèvera progressivement à 5, puis à 10, puis

20 centigr. et même plus, si cela est nécessaire pour obtenir un effet physiologique.

Noix vomique contre les hydropisies asthéniques (Tessier).

Extrait alcoolique de noix vomique: 1 gram. F. s. a. cinquante pilules. En prendre une ou deux chaque jour.

Les préparations de noix vomique peuvent être administrées utilement dans les cas d'hydropisies *asthéniques*, c'est-à-dire qui se compliquent d'un état de débilité générale, comme, par exemple, celles qui surviennent à la suite de longues maladies, ou chez les individus soumis à une alimentation mauvaise et insuffisante. Remarquez que je dis hydropisies *asthéniques* et non pas *passives*. Cette distinction est très importante pour la juste appréciation des cas où l'on peut administrer la noix vomique, car je n'aurai jamais la prétention de guérir avec ce médicament les hydropisies qui résultent de la compression des gros troncs veineux.

On peut prescrire avec avantage la noix vomique dans les cas d'hydropisies, suites d'anciennes fièvres intermittentes, alors que les malades sont arrivés à une espèce d'état cachectique, et quand les préparations de quina ont cessé d'être efficaces.

Elle peut rendre quelques services quand l'hydropisie est liée à un état d'anémie ou de chlorose, alors que le fer a épuisé sa puissance curative, comme on le voit assez souvent.

Les bons effets de la noix vomique dans les hydropisies asthéniques dépendent probablement de

ce qu'elle active les fonctions de l'estomac, excite les contractions musculaires des intestins et favorise ainsi la circulation veineuse abdominale, et par suite l'absorption générale, l'assimilation et la nutrition. Ils tiennent probablement encore à ce qu'elle stimule directement par l'intermédiaire du système nerveux l'énergie des agents de l'absorption, c'est-à-dire des capillaires veineux et des vaisseaux lymphatiques. Sous ce double rapport elle peut être plus utile que le quina et le fer.

Les préparations de noix vomique doivent être formellement proscrites dans tous les cas d'hydropisie active, surtout dans ceux qui sont compliqués de pléthore.

On le voit, je limite l'action de la noix vomique à des faits particuliers qui sont assez peu nombreux et bien définis. Ce n'est donc pas une question générale sur le traitement des hydropisies que j'ai voulu traiter, c'est une simple question de détail; mais en thérapeutique les plus petits détails ont de l'importance. (*Gazette medic. Lyon.*)

ANTISPASMODIQUES. — ANESTHÉSIQUES.

Empoisonnement par le chloroforme.

Si les exemples de mort par suite d'inhalation du chloroforme sont assez fréquents, ceux d'empoisonnement par ingestion dans l'estomac par cet agent ne se sont point encore rencontrés. En voici plus bas le premier exemple, qui pourra nous ras-

surer dans l'emploi interne de ce médicament, soit comme antispasmodique, soit pour combattre les gastralgies et même la fièvre intermittente, comme nous le verrons plus loin.

Vers deux heures de l'après-midi, un jeune homme âgé de vingt-deux ans, et qui paraissait ivre, entra dans la boutique d'un barbier, et, se couchant sur un banc, parut s'endormir profondément. On n'y fit pas d'abord attention, mais, au bout de deux heures, le maître de l'établissement s'inquiéta d'un sommeil aussi prolongé, et envoya chercher un médecin, le docteur Gleadall, qui constata un coma complet : peau froide, pupilles dilatées et insensibles à la lumière, respiration calme, pouls donnant 65 battements ; les colonnes d'air rendues par la respiration exhalaient une forte odeur de chloroforme. On trouva dans la poche de ce malheureux une fiole vide de la contenance de 128 grammes. Immédiatement M. Gleadall introduisit la sonde œsophagienne, et fit de larges injections d'eau dans l'estomac ; ce moyen n'eut aucun succès, et le coma ne fit que des progrès ; le malade fut transporté à l'hôpital. Le lendemain, au matin, on constata les symptômes suivants : collapsus complet, pâleur générale, peau froide, pupilles agissant d'une manière irrégulière, tantôt dilatées, tantôt contractées ; respiration stertoreuse, râle sibilant dans toute l'étendue de la poitrine, pouls à 50 très faible et compressible, légers mouvements convulsifs, respiration fortement imprégnée de chloroforme. Des dérivatifs de toutes sortes, l'usage de l'ammoniaque à l'in-

térieur, les fomentations chaudes, finirent par faire revivre la sensibilité, et, au bout de trois jours, le malade quittait l'hôpital complétement rétabli.

Cette observation est intéressante sous plusieurs points : 1° Par l'énorme quantité (128 gram.) de chloroforme qui fut avalée (les investigations ultérieures l'ont prouvé). 2° Parce que tout en perdant la conscience du *moi*, l'individu put pourtant marcher après l'ingurgitation du poison, et cela au moins pendant une heure. 3° Parce que les effets du chloroforme employé à l'état *liquide* paraissent tout différents de ceux qu'il provoque lorsqu'il est inhalé en *vapeurs*, puisque dans le premier cas il agit avec beaucoup moins de promptitude, qu'il reste peu de temps dans l'estomac et fait naître moins vivement les phénomènes anesthésiques. (*London medical*).

Chloroforme dans les fièvres intermittentes (Giraudet).

L'auteur donne le sommaire de cinq observations de fièvres intermittentes. De ses cinq malades, deux, traités d'abord par la quinine, ne sont définitivement guéris que par le chloroforme; à deux autres, cette médication, administrée d'emblée, réussit complètement; enfin, sur un dernier atteint de la fièvre quarte, le résultat est nul. La formule employée par l'auteur consiste : dans sirop de sucre, 200 gram., contenant 6 gram. de chloroforme, à prendre deux cuillerées, dont une deux heures avant l'accès et l'autre à l'invasion du frisson. (*Soc. scient. médic. de Gannat*).

Chloroforme, son emploi dans les opérations (Sédillot).

Le chloroforme est versé sur une compresse roulée, de manière à présenter une cavité assez large pour recouvrir facilement le nez et la bouche du malade. L'autre côté de la compresse est froncé et fixé lâchement par une épingle pour ne pas empêcher complétement le passage de l'air. Le malade ne doit pas être tenu, mais rester couché sur le dos, la tête légèrement soulevée par un oreiller. On commence par verser sur la compresse 1 ou 2 gram. de liquide, et on approche le linge à quelque distance de la bouche, pour laisser le temps au malade de s'habituer à l'odeur et à l'impression du chloroforme. Il ne saurait arriver à personne de se laisser plonger dans une perte de conscience absolue, et d'affronter une opération sans une émotion plus ou moins vive. Le chirurgien s'efforce de tranquilliser ses opérés, leur parle doucement, leur demande quels effets ils éprouvent, leur explique qu'ils doivent respirer naturellement et sans effort, et qu'ils ne s'endormiront pas tout à coup, qu'il faut pour ce résultat un temps assez long. S'il voit les malades faire des inspirations précipitées, il retire entièrement la compresse et attend un peu plus de calme. Bientôt la respiration se régularise et on reprend l'usage de l'anesthésique. Lorsqu'on s'aperçoit que les inspirations sont bien supportées et que l'émotion est en partie dissipée, on verse largement le chloroforme sur le linge, et l'on cherche à en

faire inspirer les plus fortes quantités dans le temps le plus court, ce qui est le meilleur moyen de prévenir la période d'excitation et une anesthésie trop profonde. Le succès nous a paru moins prompt chez les individus vigoureux et habitués aux alcooliques. S'il vient du spasme, de la gêne respiratoire, de la turgescence de la face, on s'arrête, puis on recommence dès que la normalité respiratoire se rétablit. S'il y a un peu d'exaltation, des mouvements brusques, les signes d'une ivresse bruyante, sans que la respiration ni la circulation soient gênées, on active l'action du chloroforme, en en imbibant abondamment la compresse. Souvent alors le blessé s'allanguit, ses paroles deviennent plus lentes, sa voix plus faible, sa tête se penche sur sa poitrine et il se renverse complétement endormi sur son oreiller. Dans d'autres cas assez rares, la compresse est repoussée. On attend que l'exaltation diminue. Puis l'on renouvelle les mêmes épreuves. Si l'on ne réussit pas et que le malade continue à se défendre, on essaye seulement alors de le maintenir et de le sidérer par de grandes doses de l'agent anesthésique. L'on n'en suspend l'usage qu'après l'apparition de la résolution musculaire, lorsque les membres soulevés retombent inertes par leur propre poids. Le chirurgien commence alors l'opération et fait reprendre le chloroforme à la moindre trace de mouvement sous l'action de ses instruments.

L'indication consiste à maintenir cet état d'insensibilité et d'immobilité sans en exagérer le de-

gré. Avec de l'intelligence et de l'habitude, l'aide accomplit cette délicate mission d'après des signes qui le trompent rarement, et dans tous les cas son erreur ne doit consister qu'à ne pas chloroformiser assez le malade, et jamais à porter trop loin l'anesthésie. On éloigne la compresse tant que ne se manifeste aucune contraction musculaire, mais lorsqu'un mouvement de la bouche ou des paupières révèle le retour de la motilité, on revient à quelques inspirations de chloroforme, puis on les suspend momentanément. On écoute la respiration, on cesse lorsqu'elle faiblit, pour recommencer. Quelquefois on a pu rester fort longtemps sans donner de chloroforme, dont les effets étaient suffisamment persistants.

En agissant ainsi, on consomme manifestement beaucoup plus de chloroforme que n'en absorbent les malades, mais c'est là une perte de peu d'importance.

Des indications du chloroforme dans les opérations à pratiquer aux yeux (Züngken).

Suivant M. Züngken, le chloroforme est indiqué dans les cas suivants :

I. Chez les personnes dont les yeux sont irritables, chez celles disposées aux congestions oculaires, et, en général, chez toutes les personnes nerveuses. Il y a des sujets atteints d'inflammation chronique des bords palpébraux, et surtout des glandes de Meibomius, dont les conjonctives s'injectent facilement, et sont très impressionnables à l'action de la lumière, de l'air, et des excitations

mécaniques. Dès qu'on touche aux paupières, ces sujets tendent à les fermer par une contraction spasmodique d'autant plus forte qu'elles sont plus irritables, et en même temps ils roidissent les muscles de l'œil au point que le globe se retire dans l'orbite et que la conjonctive se replie au-devant de la cornée. Il faut donc une plus forte pression pour écarter et retenir les paupières de la résistance du malade est d'autant plus énergique. Il arrive même que la paupière supérieure se retourne, si elle n'est pas maniée avec précaution. Les efforts exercés pour écarter les paupières augmentent l'irritation; celle-ci rend plus énergique la contraction spasmodique des muscles de l'œil, l'hémisphère postérieur du globle se trouve comprimé, l'afflux du sang vers l'organe est augmenté, et la disposition à l'inflammation l'est au même degré. En général, on peut compter que les accidents consécutifs et la réaction inflammatoire seront d'autant plus violents que l'on a eu plus de peine à écarter et à maintenir les paupières, et que le patient a fait plus d'efforts pour les rapprocher.

Dans ces circonstances aussi, le corps vitré et l'iris sortent facilement lorsqu'on opère la cataracte par extraction; dans l'opération par réclinaison et par abaissement, il est fort difficile de tenir le cristallin éloigné, vu qu'il remonte constamment avant que l'on soit parvenu à le tenir d'une manière durable hors du champ de la pupille. L'anesthésie surmonte tous ces obstacles, et les effets fâcheux qu'elle peut amener ne peuvent être mis en balance avec ces avantages.

II. Il faut l'employer chez tous les sujets aveugles nés et chez ceux qui le sont devenus dans les premières années de la vie. Ces sujets ne sont pas maîtres des mouvements de leurs yeux, et les contournent parfois pendant l'opération de telle façon que l'on ne saurait se passer du secours de l'ophthalmostat.

III. Le chloroforme doit être appliqué chez toutes les personnes atteintes de nyctagme, soit idiopathique, soit symptomatique. Le premier existe surtout chez les personnes atteintes d'opacités centrales des milieux transparents de l'œil, par exemple de cataracte centrale ou de cicatrices centrales de la cornée, avec ou sans rétrécissement ou occlusion de la pupille. Ces personnes ne disposent pas plus que les précédentes des mouvements de leurs yeux, et le nyctagme devient d'autant plus prononcé que les malades sont plus émus. Chez eux aussi on était obligé autrefois d'employer un ophthalmostat, pour fixer le globe de l'œil et l'amener dans la position exigée par l'opération. Dès qu'il y a anesthésie, les yeux sont immobiles, et l'on peut exécuter l'opération aussi sûrement que sur le cadavre.

IV. Le chloroforme doit être appliqué chez les enfants, les jeunes gens, et toutes les personnes qui ont une grande crainte de l'opération, quelle qu'en soit la cause. Ainsi, M. Jüngken raconte qu'il lui fut impossible d'opérer un jeune baron de vingt-deux ans, que l'imminence de l'opération rendait comme fou, et que deux dames très distinguées par leurs talents n'auraient jamais pu la

subir sans le chloroforme. L'une de celles-ci lui dit en se réveillant : Vous voyez, il n'y a rien à faire, je suis trop nerveuse, n'en parlons plus; et lorsqu'on lui dit que tout était fini, et qu'on lui laissa ouvrir les yeux, elle s'écria que c'était aussi merveilleux qu'un conte des Mille et une Nuits.

Tous ceux qui ont pratiqué des opérations sur les yeux savent combien elles sont pénibles dans l'enfance et dans la jeunesse, même lorsqu'il s'agit seulement, par exemple, de l'extraction d'un corps étranger. Quant à la cataracte ou à la pupille artificielle, impossible de les pratiquer avant un certain âge, de quatorze à dix-huit ans. Et cependant, quel avantage ne serait-ce pas de pouvoir rétablir la vision plus tôt! Le chloroforme permet d'effectuer ces opérations à tout âge, et M. Jüngken a pu par son application opérer un grand nombre d'enfants. Il se souvient entre autres d'un petit garçon de dix ans, atteint de cataracte capsulo-lenticulaire double, de photophobie et d'irritabilité oculaire poussées au point qu'il fut difficile de constater l'état des yeux. Il avait lui-même le plus grand désir d'être guéri, mais ne voulait se soumettre à aucune opération. A l'aide du chloroforme, celle-ci est devenue possible, la photophobie a disparu à sa suite, et elle a exercé sur le corps et l'esprit de cet enfant la plus heureuse influence.

V. Le chloroforme est indiqué dans l'extraction des corps étrangers, lorsqu'ils sont fortement fixés, ou lorsque les yeux sont très irritables. Cela arrive souvent, ces individus ne s'adressant la plu-

part du temps au chirurgien que tardivement, et après des essais infructueux tentés par des mains inhabiles. L'extraction de ces corps est alors surtout pénible s'ils reposent sur la face interne de la paupière supérieure, ou dans le repli palpébral; l'anesthésie la rend facile.

VI. Le chloroforme est indiqué dans toutes les opérations longues et douloureuses, extirpation de tumeurs, opération de l'entropion, opération de la fistule lacrymale avec dilatation du sac lacrymal ou du canal nasal oblitérés par des productions sarcomateuses, extirpation du staphylôme cornéal et du globe de l'œil.

VII. Dans la pupille artificielle, l'emploi du chloroforme offre de nombreux avantages. Il est indispensable lorsqu'il y a un nyctagme intense, ou bien lorsque le malade n'est pas assez maître des mouvements du globe oculaire pour lui donner la direction nécessaire. Toujours il est avantageux, qu'on opère par décollement de l'iris, ou, ce qui est bien préférable, par iridectomie, car dans ce dernier cas surtout, il arrive souvent qu'au moment où l'on saisit l'iris avec la pince pour l'attirer hors de l'incision cornéale, un mouvement brusque a lieu en sens opposé, par lequel la pince lâche prise. Cela n'a pas lieu sous l'influence du chloroforme. — D'autre part, il est vrai, il n'est pas aussi facile dans cet état de donner à l'incision cornéale l'étendue convenable, parce que la paralysie des muscles rend l'œil très mobile, et qu'il suit ainsi le mouvement du couteau lorsqu'on retire celui-ci en cherchant à élar-

gir la plaie. Cependant il faut justement ici que l'incision soit large, parce que dans l'état d'anesthésie l'iris ne se présente pas de lui-même, n'étant pas poussé en avant par la contraction des muscles de l'œil. — Pour éviter cet inconvénient, il suffit d'appuyer le doigt avec force du côté opposé à celui vers lequel on dirige le couteau.

L'incision étant assez large, il suffit d'une légère pression avec la pince fermée sur l'un des côtés de cette incision, aidée s'il est nécessaire de la pression du doigt sur le globe, pour faire saillir l'iris. On attire alors celui-ci avec la pince et on l'excise. — Par ce procédé, M. Jüngken a parfaitement réussi chez un grand nombre de sujets de dix à dix-huit ans, devenus aveugles par suite de l'ophthalmie des nouveaux-nés, et atteints de nyctagme à un haut degré.

Même lorsque la plaie est très étendue, l'iris ne fait pas saillie de lui-même sous l'influence du chloroforme; ceci confirme l'opinion émise depuis longtemps par M. Jüngken, qu'il ne fait pas saillie de lui-même, par son propre poids, mais parce qu'il est poussé au dehors par la contraction des muscles.

VIII. Dans les opérations de cataracte, le chloroforme est indispensable seulement lorsque les conditions indiquées précédemment existent; dans la plupart des cas l'opération est possible sans lui. Cependant, l'expérience a appris que, même dans les cas ordinaires, l'emploi du chloroforme est très utile; M. Jüngken en a opéré un grand nombre à

l'aide de cet agent, sans jamais s'apercevoir d'aucun inconvénient.

Le chloroforme tend à appeler le sang vers la tête et les yeux; mais cet état congestif ne peut être comparé à celui que provoquent les efforts exercés sur les paupières et l'irritation produite sur le globe de l'œil par l'opération.

D'autre part, l'éthérisation permet beaucoup plus facilement d'abaisser et de maintenir le cristallin, les muscles de l'œil ne comprimant plus le globe, et le corps vitré n'opposant plus ainsi aucune résistance.

On dira peut-être que l'emploi du chloroforme peut amener des vomissements qui auront pour résultat de faire remonter le cristallin. Mais les vomissements peuvent être évités, et d'ailleurs ils provoquent bien moins facilement l'ascension du cristallin que dans toute autre circonstance, les muscles restant encore un certain temps relâchés. Dans les opérations sans chloroforme, le vomissement n'est pas rare chez les personnes nerveuses et irritables, et l'ascension du cristallin arrive alors beaucoup plus facilement. — D'ailleurs, cet accident n'a pas une grande importance, lorsque l'on a eu la précaution de dilacérer convenablement la face antérieure de la capsule.

Le professeur de Berlin n'était pas tout à fait sans crainte lorsqu'il fit la première opération de cataracte par extraction à l'aide du chloroforme. En effet, le patient à son réveil n'ouvrirait-il pas les yeux, n'y aurait-il pas écartement du lambeau cornéal et prolapsus de l'iris? Ou bien des mou-

vements défavorables n'auraient-ils pas lieu dans la tête ou le corps? — Il craignait ensuite le prolapsus de l'iris ou du corps vitré par les vomissements, et la perte de l'œil. — Mais c'est justement cette opération qui montre avec le plus d'évidence les grands avantages du relâchement complet de tous les muscles de l'œil; car cet accident n'arrive ni pendant ni après. L'œil est trop peu tendu pour que cela soit possible, il l'est même tellement peu que l'incision cornéale en devient un peu plus difficile à pratiquer.

Sous l'influence du chloroforme, le couteau pousse l'œil vers l'angle interne, et l'on a de la peine à faire sortir sa pointe par l'endroit voulu, après lui avoir fait traverser la chambre antérieure. Dans l'opération par abaissement, l'aiguille pousse également l'œil vers son angle interne, au moment de pénétrer dans la sclérotique. Cet inconvénient est facilement évité en appuyant le doigt médius de la main qui abaisse la paupière inférieure, contre la partie interne du globe de l'œil.

Généralement, lorsque le malade sort de l'état anesthésique, il n'ouvre pas les yeux, parce que le relâchement musculaire continue encore assez longtemps, et il dort tranquillement pendant un certain temps. — D'ailleurs, ne peut-on pas après l'opération réunir les paupières au moyen d'une bandelette de taffetas d'Angleterre?

La cicatrisation de la plaie cornéale s'opère normalement. M. Jüngken conseille fortement de toujours recourir au chloroforme dans les cas où

la capsule est dure, solide ou adhérente à l'iris; c'est dans ces cas le seul moyen d'opérer sans risquer d'entraîner au dehors l'iris et le corps vitré.

Dans le broiement de la cataracte, l'anesthésie est très utile en rendant l'œil immobile pendant qu'on dilacère la capsule; elle empêche également la pupille dilatée de se contracter pendant l'opération. On voit mieux le champ de l'opération, et il est plus facile de repousser des fragments de la cataracte dans la chambre antérieure ou dans le corps vitré. Les manœuvres avec l'aiguille provoquent aussi moins d'irritation.

Pommade de chloroforme.

Chloroforme.	5 gram.
Pommade de concombre.	40 —
Essence de roses.	4 gouttes.

Mêlez pour combattre le prurit à la vulve.

Liniment contre le lumbago et les pleurodynies (Max Simon).

Baume tranquille.	45 grammes.
Chloroforme.	1 —

Mêlez.

Éther chlorhydrique chloré.

L'éther chlorhydrique chloré vient peut-être au premier rang des anesthésiques locaux; il n'est pas d'agent à l'aide duquel on réussisse plus souvent à calmer les douleurs locales par des applications locales; malheureusement son prix est élevé.

Action de l'éther chlorhydrique chloré (Flourens).

« J'ai soumis successivement plusieurs chiens à l'inhalation de cet éther ; et tous ces animaux ont été frappés d'anesthésie générale en très peu d'instants : les uns au bout de trois ou quatre minutes, et les autres au bout de quatre ou cinq.

» Le nerf sciatique, mis à nu sur quelques uns de ces chiens, avait perdu toute *sensibilité*, mais il conservait toute *motricité*.

» J'ajoute qu'aucun de ces chiens n'a succombé à l'expérience.

» Après m'être assuré de l'effet anesthésique général, j'ai voulu étudier l'effet de l'injection dans les artères. J'ai donc injecté dans l'artère crurale droite de plusieurs chiens, et en poussant du côté du cœur, de deux grammes à deux grammes et demi d'éther chlorhydrique chloré.

» Au moment de l'injection, douleur et crise de l'animal. L'injection terminée, paralysie soudaine du train postérieur avec roideur tétanique des deux jambes (1). Enfin le nerf sciatique, mis à nu, conserve encore sa *sensibilité*, mais il a perdu toute *motricité*.

» L'éther chlorhydrique a donc, soit qu'on le fasse respirer à l'animal, soit qu'on l'injecte dans

---

(1) La roideur est toujours *complète* dans la jambe de l'artère injectée, elle est plus ou moins complète dans l'autre jambe, selon qu'il y est parvenu une plus ou moins grande quantité de substance injectée.

ses artères, la même action que le *chloroforme*.

» Je n'insiste, pour le moment, que sur les effets comparés des substances injectées.

» Le *chloroforme*, injecté dans les artères, produit aussitôt la paralysie des muscles avec roideur tétanique. C'est ce que font aussi les *essences*, par exemple les *essences de térébenthine*, de *menthe*, de *romarin*, de *fenouil*, etc. Au contraire, les *éthers ordinaires*, les *huiles fixes*, l'*huile d'olive*, l'*huile de naphte*, l'*acide sulfurique*, l'*ammoniaque*, le *camphre*, etc., produisent la paralysie des muscles avec relâchement.

» Ainsi, des diverses substances injectées dans les artères, les unes séparent, dans le *nerf*, la *sensibilité* de la *motricité*, et les autres séparent, dans le *muscle*, la force qui *roidit*, qui *tend*, de la force qui *relâche*.

» Et ce n'est pas tout, ces mêmes expériences semblent, de plus, séparer l'action *musculaire* de l'action *nerveuse ;* car, d'un côté, la roideur tétanique se montre, alors même que la matité du nerf est perdue (1); et, de l'autre le *relâchement musculaire* se montre alors même que la *motricité du nerf subsiste* (2).

---

(1) L'éther chlorhydrique chloré, le chloroforme, les essences, etc., détruisent la motricité du nerf et produisent la roideur du muscle.

(2) Les poudres de lycopode, de ciguë, de lichen, etc., respectent la *motricité du nerf* et produisent le *relâchement du muscle*.

» Il y a donc une indépendance visible entre l'*action du nerf* et l'*action du muscle*. Ces expériences sont un moyen nouveau d'analyse physiologique, et peut-être le plus délicat, le plus profond que nous ayons pu employer encore. »

Éther chlorhydrique chloré contre une névralgie faciale ancienne (Aran).

La malade fut prise d'un accès pendant qu'on l'interrogeait. La douleur était surtout développée dans la fosse temporale. M. Aran versa 8 ou 10 gouttes d'éther chlorhydrique chloré sur une compresse qu'il maintint pendant quelques minutes en contact avec le point douloureux. La malade n'éprouva autre chose qu'un sentiment de chaleur à ce niveau, et une très légère rougeur érythémateuse fut produite par cette application. Deux ou trois minutes ne s'étaient pas écoulées que la douleur avait presque entièrement disparu. Il y eut six ou huit heures de calme complet; et dans la journée les accès reparurent encore, mais moins fréquents. La nuit, le sommeil fut très bon.

Inhalation d'éther dans les affections chroniques de la poitrine (Rousseau).

Les inhalations d'éther sont, d'après M. Rousseau, un moyen facile, puissant et avantageux, dont on peut espérer de grands résultats dans un certain nombre d'affections de l'appareil respiratoire. Trop peu de faits, à la vérité, militent en faveur de cette médication. Mais les résultats ob-

tenus n'en sont pas moins positifs, et je ne puis, dit-il, qu'engager mes confrères à répéter des expériences.

Le procédé opératoire est d'une grande simplicité; on verse huit ou dix grammes d'éther sulfurique dans un appareil à inhalation de moyenne capacité; on approche graduellement l'embouchure des lèvres du malade, pour l'habituer à l'action si vive de l'éther et éviter l'explosion de toux qui suit presque nécessairement la première inspiration brusque; on invite le malade à faire peu à peu des respirations de plus en plus amples. Quant au temps que doit durer cette opération, il dépend d'une foule de circonstances que le médecin saura apprécier; on peut en dire autant de la répétition des séances. Il est bien entendu qu'il est inutile d'aller jusqu'à l'anesthésie.

Du sumbul (Granville).

Le sumbul a jusqu'ici à peine été employé en France; les essais entrepris en Allemagne en Angleterre et surtout ceux dont M. Granville a rendu compte, doivent encourager les médecins à prescrire le nouvel agent qu'on peut actuellement se procurer dans les pharmacies françaises.

Le *sumbul* paraît avoir été employé dans l'Inde depuis une époque très reculée. Pietro Della Valle, qui a voyagé en 1623, 1624 et 1625 dans diverses contrées de l'Asie, en parle pour dire que le *sumbul* est une racine et non une tige, quoique le mot *sumbul*, qui est arabe, indique la totalité de la

plante. Le nom de *sumbul* s'applique, dans l'Inde, à ce qu'il paraît, à une plante et à des portions d'une plante employée comme parfum ; d'autres fois comme encens dans les cérémonies religieuses ; enfin comme substance médicamenteuse. W. Jones avait prétendu que le véritable *sumbul* est une espèce de valériane connue également parmi les Hindous et les Brahmines sous le nom de *jata-mansi*. Mais d'après M. Granville, ce serait plutôt une plante de la famille des ombellifères, plante aquatique, ou vivant au voisinage des rivières.

C'est par erreur que l'on a dit que le *sumbul* croît dans l'Indoustan. On ne le trouve dans aucune des portions du territoire indien occupé par les Anglais. Il paraît que cette plante croît dans le Bootan et dans les montagnes du Népaul ; et bien qu'on exporte des quantités énormes de cette plante desséchée, aucun botaniste n'a pu encore en décrire les caractères d'après un individu vivant. Une loi du pays s'oppose, dit-on, à ce qu'on puisse exporter cette plante vivante sans une autorisation du souverain.

Le *sumbul* ne se présente pas, comme on l'a dit assez généralement, sous forme d'une masse de racines et de feuilles, d'une couleur verdâtre, froissées et pressées les unes contre les autres. Cette erreur vient de ce qu'on a montré d'abord à Saint-Pétersbourg un échantillon de cette substance qui avait été mélangée avec une forte décoction de cette même substance qui a une couleur verdâtre. Le *sumbul* se présente, au contraire, sous forme d'une racine épaisse, homogène, de 2, 3 et même 4 pou-

ces de diamètre, coupée en morceaux de 1 pouce à 1 pouce et demi de long, et dont la tranche offre un aspect fibreux et une teinte blanc jaunâtre. Le *sumbul* est apporté du centre de l'Asie à Moscou, par Kiatka.

Dans tous les bons échantillons de *sumbul*, on trouve l'épiderme ou enveloppe externe d'une couleur un peu sombre ou légèrement brune; si la coloration est plus brune, c'est que la plante sur laquelle on l'a récolté était vieille. L'épiderme est très mince et fortement ridé. La substance intérieure est composée de fibres grossières, irrégulières, que l'on peut séparer les unes des autres, après avoir détaché l'enveloppe externe, et qui indiquent une structure poreuse comme celle des plantes aquatiques. Si, après avoir enlevé l'enveloppe externe, on fait une coupe transversale, on remarque une couche externe, blanche et marbrée, et une couche interne plus épaisse et jaunâtre. Avec une forte loupe, on distingue des points transparents qui ont l'aspect de granules de fécule.

Deux caractères physiques fort remarquables attirent l'attention lorsqu'on examine cette racine : d'abord son parfum, qui approche, à s'y méprendre, du musc le plus pur; ensuite l'arôme puissant qu'elle exhale dans la bouche lorsqu'on la mastique. Cette odeur musquée est si caractérisée, que quelques personnes avaient supposé d'abord que le *sumbul* devait cette qualité à son contact avec le musc dans le transport des drogues, qui s'opère d'Asie en Europe; mais une pareille opinion tombe devant ce fait que le *sumbul* retient et conserve

cette odeur, même lorsqu'il est très vieux; que lors même que les parties externes l'ont perdue, elles persistent dans les parties internes; que l'on peut extraire ce principe odorant par une manipulation chimique; enfin, ce qui achève la démonstration, c'est le nom de *mochus-wurzel* ou *racine de musc* qui lui a été donné par quelques botanistes. Le goût aromatique n'est pas un caractère moins distinctif. La première impression qu'on en éprouve est celle d'une saveur légèrement douce: puis cette sensation est assez rapidement remplacée par une saveur balsamique, suivie d'un goût amer qui n'a rien de déplaisant. A mesure que la mastication s'opère, la bouche et la gorge ressentent un arôme très vif avec sensation de chaleur, et l'haleine prend l'odeur pénétrante de cette substance. Cette saveur est bien plus prononcée si, au lieu de goûter la racine, on goûte la teinture alcoolique; alors la saveur aromatique et stimulante est portée à un très haut degré.

L'analyse chimique du *sumbul* a fait le sujet des recherches de plusieurs chimistes allemands, Reinsch, Schnitzlein, Frechinger et Kalthofer. Suivant Reinsch, la racine de *sumbul* contient, en outre de l'eau, des traces d'une huile éthérée, deux composés balsamiques (*résines*), dont un soluble dans l'éther et l'autre dans l'alcool, de la cire, de l'esprit aromatique et une substance amère, soluble dans l'eau et dans l'alcool. La solution de cette substance amère, traitée par la chaux et le chlorure de sodium, donne un sédiment composé de gomme, d'amidon et de matériaux salins. Ce sont les bau-

mes qui paraissent contenir le parfum, lequel, par parenthèse, devient plus intense quand on l'étend d'eau. Enfin, le *sumbul* contient un acide auquel Reinsch a proposé de donner le nom d'*acide sumbulique*.

Kalthofer s'est occupé davantage des usages pharmaceutiques. Il a obtenu une teinture alcoolique jaunâtre, d'une odeur musquée et d'un goût assez amer; une teinture éthérée, jaunâtre, d'un parfum musqué et d'une saveur piquante pour la langue ; et une matière semblable à de la cire qui se précipite à la suite de décoctions répétées dans l'eau.

Il suit de là que l'on peut retirer du *sumbul*, pour l'usage médical, deux teintures, l'une alcoolique, l'autre éthérée, qui ne paraissent pas contenir les mêmes principes et que l'on peut donner par gouttes seules ou associées à d'autres médicaments, et un extrait amer, soluble dans l'eau, que l'on peut administrer en pilules. On peut aussi donner la poudre de racine en nature ou en pilules.

Jusqu'ici, comme on le comprend, les applications thérapeutiques du *sumbul* sont assez limitées. M. Granville a rangé dans cinq groupes les cas dans lesquels on a fait usage de cette substance : 1° les troubles ou désordres nerveux ; 2° les spasmes et les crampes d'estomac ; 3° l'hystérie et toutes les variétés des affections hystériques ; 4° la chlorose, l'aménorrhée et la dysménorrhée ; 5° la paralysie des membres; 6° l'épilepsie; 7° la période algide du choléra.

Nous avons conservé la division adoptée par M. Granville, quoique, à la rigueur, on pût réduire de beaucoup ces catégories. L'hystérie et l'épilepsie, au moins certaines formes de cette dernière et cruelle maladie, paraissent avoir été modifiées heureusement par cet agent éminemment tonique et antispasmodique; mais ce qui nous tient en garde contre les résultats trop merveilleux mis en avant par les partisans de cette nouveauté thérapeutique, c'est que le *sumbul* nous arrivait de Russie avec une merveilleuse réputation et comme ayant rendu les plus grands services dans le choléra. Or, nous savons que des essais ont été tentés en Allemagne avec ce médicament, sans plus de succès que n'en avait eus entre les mains des hôpitaux français, le *stachys anatolica* et tant d'autres panacées qu'un jour vit naître et mourir.

Quoi qu'il en soit, le sumbul peut être essayé contre l'hystérie ou d'autres névroses. On peut prescrire la teinture alcoolique préparée au quart. La dose est de 10 gouttes répétées trois à quatre fois chaque jour.

Pilules de musc et tannin (Clarus).

Musc et tannin 1 gram.

F. S. A. 40 pilules; quatre à huit par jour, contre le spasme de la glotte.

Pilules contre les névralgies affectant les nerfs de la cinquième paire (Tournié).

Valérianate de zinc	30	centigr.
Extrait de jusquiame	15	»
Extrait d'opium	8	«
Conserves de roses	q. s.	

F. S. A. six pilules, deux à trois chaque jour.

Lavement de camphre (effets toxiques).

Les auteurs de matière médicale qui nous ont précédé, prescrivaient le camphre en lavement à la dose de 4 à 8 gram. Dans mon formulaire magistral, j'ai réduit cette dose à 4 gram. MM. Trousseau et Pidoux ont adopté la même posologie. Dans quelques circonstances, cette dose peut causer des accidents. Je m'empresse de reproduire plus loin un article de M. Aran consigné dans le *Bulletin de thérapeutique.*

Mes expériences sur l'action des poisons sur les animaux qui vivent dans l'eau (*Recherches sur la végétation appliquées à l'agriculture*, pag. 87) montrent combien l'absorption des essences peut être dangereuse. Si l'on a administré impunément par la bouche ou sous forme de lavement des doses élevées de camphre ou d'essence, cela tient uniquement à ce que ces doses élevées n'ont pas été *absorbées*, mais cette absorption peut avoir lieu. Il faut donc, sauf indication très pressante, être extrêmement réservé pour des doses de ces médicaments dont mes recherches établissent la puissante action toxique quand ils sont absorbés.

« J'avais dernièrement, dit M. Aran, dans le service dont je suis chargé à l'hôpital Necker, en remplacement de M. le docteur Hervez de Chégoin, une malade âgée de vingt-sept ans, la nommée Charron (Adrienne), domestique. Cette jeune femme grêle, délicate, chlorotique, avec toutes les apparences du tempérament nerveux, offrait réunis les symptômes les plus variés et les plus complexes de l'état nerveux; c'étaient des douleurs variées et les plus complexes de l'état nerveux; c'étaient des douleurs variables, erratiques, sous forme névralgique dans divers points du corps; des étouffements, des douleurs dans les reins, des accidents dyspeptiques, des battements de cœur, etc., etc., sans qu'il y eût jamais eu chez elle d'accidents hystériformes ou épileptiformes. Après avoir longtemps employé avec des succès momentanés les toniques, les ferrugineux, les antispasmodiques, tels que la valériane et l'assa-fœtida, je songeai à l'emploi du camphre, et je lui prescrivis, le 4 juillet dernier, un quart de lavement de camphre avec 4 gram. de cette substance, un jaune d'œuf et 125 gram. d'eau (Sur ce point, je m'éloignai de la formule habituelle qui porte 1000 gram. d'eau.

» Deux minutes ne s'étaient pas écoulées, que la malade se plaignait à ses voisines d'une sensation de défaillance et de mort prochaine, en même temps qu'elle accusait une vive douleur dans le ventre. Presque immédiatement après, on la vit perdre connaissance, et elle fut prise d'un accès convulsif, avec torsion des membres, renverse-

ment de la tête en arrière, coloration violacée de la face, écume à la bouche. Cet accès convulsif dura environ douze minutes, et ce fut seulement vingt minutes après que la malade eut pris le lavement, qu'on vint m'avertir de ce qui se passait. Elle était encore sans connaissance, la face cyanosée, la tête renversée en arrière, les yeux entr'ouverts, fixes, les pupilles roulées sous les paupières, les membres tordus et immobiles dans l'extension; une écume blanche abondante couvrait la bouche; le pouls était à 76 et à 80, d'une petitesse extrême; les extrémités froides, livides; la respiration paraît suspendue. Je mis l'oreille sur la région du cœur, et j'entendis très nettement les battements. De l'eau jetée à la figure lui rendit la connaissance; elle se releva sur son lit, mais pour accuser dans le ventre une douleur qui ne tarda pas à disparaître, et une sensation de suffocation qui ne cessa pas pendant plusieurs heures. Des frictions stimulantes furent faites sur les membres avec un liniment ammoniacal; un lavement purgatif fut administré, et l'on fit prendre à la malade, toutes les cinq minutes, une gorgée d'une infusion de café noir.

» Dix minutes après, on revint me chercher : la malade avait rendu une partie de son lavement de camphre; mais les accidents ne disparaissaient pas; l'anxiété respiratoire semblait même avoir fait des progrès, et la malade vomissait le café qu'on lui faisait prendre. J'accourus auprès d'elle, et je la trouvai dans un état d'angoisse impossible à décrire, arrachant ce qu'elle avait sur la poi-

trine pour se donner de l'air, criant : *j'étouffe*, et disant qu'elle allait mourir; le pouls semblait s'être affaibi ; la face et les extrémités étaient froides comme du marbre. Des sinapismes arrosés d'ammoniaque liquide furent appliqués sur les membres et sur la poitrine ; on continua le café ; et pour combattre, s'il était possible, cette dyspnée effrayante, je fis faire pendant vingt minutes des irrigations d'eau froide sur la tête, la malade ayant été préalablement placée sur un lit de sangles. Ces irrigations eurent pour effet bien évident de calmer la difficulté de respirer ; et la malade, qui s'agitait auparavant dans tous les sens pour avoir de l'air, commença à rester tranquille sous le filet d'eau, qui tombait lentement sur sa tête. Les cataplasmes sinapisés et l'ammoniaque avaient rougi fortement la peau ; mais la malade ne s'en apercevait nullement et les extrémités, comme la face, restaient froides, quoique le pouls commençât à se relever notablement.

» Une heure ou une heure et demie après le commencement des accidents, la malade fut portée dans un lit bien chaud et couverte d'alèzes chaudes que l'on renouvelait incessamment, et dont elle sentait à peine la chaleur. On continua encore le café qu'on n'avait pas interrompu pendant les affusions, quoique la malade le vomît, comme elle le vomit encore plus tard. Un quart d'heure après le changement de lit, le café fut remplacé par une potion vineuse, avec addition de teinture de canelle que la malade supporta très bien. A ce moment, nous pûmes constater que l'haleine avait

une odeur de camphre faible, mais appréciable. La chaleur ne tarda pas à reparaître sur le tronc, et même une chaleur vive, âcre; le pouls se releva et devint fréquent (88 à 92); la face et les pieds restaient seuls froids; la sensation de suffocation diminua sensiblement, quoique la malade continuât à se plaindre. On continua la potion tonique et l'on donna un lavement de café. Bref, quatre heures après l'ingestion du lavement de camphre, il ne restait d'autres traces de ces graves accidents qu'un état fébrile, avec coloration de la face et chaleur à la peau, et une sensation d'accablement, de prostration, qui était dissipée presque entièrement le lendemain. J'ajouterai que la malade n'a pas semblé avoir éprouvé une aggravation dans son état à la suite de cet empoisonnement, et qu'elle n'est jamais parvenue à se rappeler ce qui lui était arrivé après l'administration du lavement; elle est sortie depuis quelques jours pour aller passer quelque temps à la campagne, dans sa famille.

» Ce qu'on peut conclure de cette observation, quelque large qu'on veuille faire la part à l'idiosyncrasie, à la susceptibilité de cette malade, c'est évidemment que la dose de camphre qui se trouve conseillée dans les formulaires est beaucoup trop forte. Ce n'est pas, du reste, comme je l'ai dit en commençant, le seul cas d'empoisonnement par le camphre donné en lavement.

» M. Orfila a consigné, dans son *Traité de toxicologie*, un fait qui lui a été communiqué par M. Edwards, et dans lequel un lavement, conte-

nant seulement 2 gram. de camphre, détermina des accidents analogues à ceux éprouvés par ma malade, mais qui ne durèrent qu'une demi-heure. M. Marcel Petiteau a fait connaître un cas analogue, mais par une dose plus forte, 6 gram. en lavement, donnés en deux fois, et avec des accidents plus graves, sans perte de connaissance cependant. M. Bricheteau a cité, dans le sein de la Société des hôpitaux, un cas d'empoisonnement par 4 gram. de camphre donnés en lavement, chez un jeune garçon de quinze ans, par l'illustre Laënnec; et M. le professeur Trousseau, un empoisonnement chez une dame, qui lui a donné les plus grandes inquiétudes. par un lavement avec une dose de 10 gouttes seulement d'eau de-vie camphrée. Enfin, M. Dieu a publié un fait d'empoisonnement par un lavement de 50 centigr. de camphre, donné chez un jeune enfant de deux ans. Dans aucun de ces cas, nous devons le dire, les malades n'ont succombé; mais aussi tous ont été secourus en temps utile, et l'on peut se demander ce qu'ils seraient devenus s'ils eussent été abandonnés à eux-mêmes. Ce qui est certain, ce qu'il ne faut pas perdre de vue, c'est que les médicaments donnés par la voie rectale ont, en général, une activité bien plus grande que ceux donnés par la bouche, et qu'il faut, par conséquent, se montrer plein de réserve dans l'administration des agents médicamenteux par cette voie.

» Un mot encore sur les moyens à employer dans l'empoisonnement par le camphre. Il suffit d'avoir été témoin des accidents occasionnés par ce puis-

sant agent thérapeutique pour comprendre comment l'école italienne en a fait un de ses meilleurs agents hyposthénisants; mais s'ensuit-il qu'il faille combattre les accidents toxiques par l'opium à haute dose, ainsi que le conseille cette école d'après Hufeland? J'avoue que j'ai reculé devant ce médicament, et j'ai préféré m'en tenir au café noir, qui m'a paru bien réussir, contrairement à l'opinion de Phœbus, qui le considère comme nuisible. Le vin m'a paru aussi d'une grande utilité, et sur ce point tous les auteurs sont unanimes. Mais j'appelle surtout l'attention sur les effets remarquables des affusions froides sur la tête, continuées avec persévérance, moyen recommandé et employé déjà avec avantage dans d'autres empoisonnements par les narcotico-âcres, et, en particulier, dans l'empoisonnement par l'acide hydrocyanique. C'est le moyen qui m'a paru avoir les meilleurs effets pour combattre cette anxiété respiratoire qui est le phénomène prédominant, et le plus effrayant, peut-être, des accidents toxiques occasionnés par le camphre. »

L'enseignement le plus net qui ressort de cette observation, c'est que pour les *adultes* il faut réduire à 1 gram. la dose de camphre pour un lavement. En répéter plutôt l'administration que d'augmenter imprudemment la dose.

STIMULANTS GÉNÉRAUX.

Topique alcoolique contre les kystes du poignet. (Nélaton).

Chez un jeune garçon atteint depuis quatorze mois d'un kyste du poignet, M. Nélaton, le 30 juillet, prescrivit l'application de compresses imbibées d'alcool pur et constamment renouvelées sur la tumeur.

Après quelques jours d'application, celle-ci avait notablement diminué ; les mouvements du poignet étaient possibles et peu douloureux. L'amélioration a augmenté, et le 23 août le volume du poignet est presque revenu à son état normal. Le malade non seulement ferme à peu près entièrement la main, mais encore il sert avec une certaine force sans souffrir. Il serait presque en état de reprendre ses travaux. On sent cependant encore une certaine crépitation dans les tendons, dans les mouvements d'extension et de flexion de la main.

L'action extérieure de l'alcool s'est bornée à une légère vésication sèche qui a détaché l'épiderme.

Camphrée de Montpellier.

La camphrée de Montpellier est une plante qui était à tort peut-être tombée en désuétude ; elle peut rendre des services contre les accidents de l'hystérie. M. Debreyne l'a beaucoup vantée contre l'asthme.

Tisane contre l'asthme (Debreyne).

Camphrée de Montpellier,	50 gram.
Eau,	1 litre.

Faites infuser. A prendre dans la journée.

Cette infusion a été également utile en fumigation.

Vin stomachique (Deschamps).

Pr. Calamus aromaticus pulvérisé,	25,00 gram.
Camomille romaine,	25,00
Genièvre (baies de),	25,00
Quassia amara pulvérisée,	25,00
Quinquina jaune pulvérisé,	25,00
Vin alcoolisé et sucré	1500,00

Laissez macérer pendant huit jours, pressez et filtrez.

30 gram. ou la dose à prendre en une fois représentent le macéré de 0,50 gram. de chacune des substances médicamenteuses qui entrent dans la formule.

Lupuline contre les érections morbides (Paye).

Lupuline,	2,5 gram.
Mucilage,	q. s.

F. s. a. 10 pilules, en poudre, une ou deux chaque soir.

Polygala senega contre l'aménorrhée (Morris).

La décoction de polygala que prescrit Chapman se prépare en jetant 30 gram. de racine de poly-

gala concassée dans un litre d'eau bouillante, et en faisant réduire par l'ébullition et à vaisseau clos jusqu'au tiers ; on y ajoute ordinairement un amer ou un aromatique quelconque pour déguiser le goût nauséeux de cette substance. Pour ma part, dit M. Morris, je n'ai jamais pu faire supporter à mes malades des doses aussi élevées que l'a fait Chapman (60 gram. de décoction chaque heure). J'ajoute à la dose de polygala de la racine de réglisse pour déguiser le goût, et je fais réduire seulement à moitié. En général, les malades supportent très bien une cuillerée trois fois par jour de cette décoction. J'ai l'habitude, quand je puis déterminer la période où doit se montrer l'écoulement menstruel, de donner le médicament à cette dose à partir d'une quinzaine auparavant, et, à l'exemple de Chapman, je l'interromps jusqu'à la même époque.

Teinture contre la myopie (Turnbull).

Gingembre,	100 gram.
Esprit rectifié,	200

F. s. a. Pratiquez avec cette teinture des frictions sur le front pendant dix minutes.

Vapeur de benjoin dans le traitement des affections chroniques des voies respiratoires (Combes).

Cette méthode, qui a réussi dans la bronchorrée et le coryza, consiste à faire dégager des vapeurs du benjoin d'une manière continue dans l'appartement du malade.

Cubèbe et copahu contre la fièvre intermittente.

MM. Dieu et Léonard ont administré avec succès le mélange de cubèbe et de copahu, une prise le matin et une prise le soir à 57 fébricitants.

Ce résultat annoncé par des observateurs aussi distingués mérite une sérieuse attention, malheureusement les observations ne nous disent pas si les malades ont été suivis assez longtemps et laissent de l'incertitude sur la dose. (1 gram. du mélange autant le soir, voilà des quantités par lesquelles on pourrait débuter.)

Opiat balsamique contre les uréthrites et les flueurs blanches (Bodart).

Cire blanche,	280 gram.
Faires fondre dans huile d'amandes douces,	280
D'autre part, délayez dans une terrine pouvant supporter l'action du feu, alun pulvérisé,	32
Poivre cubèbe en poudre,	90
Baume de copahu,	656

Placez la terrine sur un feu doux, opérez le mélange peu à peu, et versez, pendant que la mixture est échauffée, la solution de cire en remuant continuellement. Ajoutez ensuite de la même manière, et en agitant toujours, térébenthine fine 90 gram., versez en dernier lieu, baume du Pérou noir liquide, 45 gram., et huile essentielle

d'anis 2 gram., mêlez intimement et distribuez le mélange dans des pots. Cet opiat, qui s'administre à la dose de trois portions par jour, gros comme une noisette, enveloppé dans un peu de pain azyme, n'a pas l'aspect ni l'odeur désagréables des autres opiats de ce genre. Je le crois très digne d'être employé dans le cas où le copahu est indiqué.

Traitement de la blennorrhagie de la femme (Hardy).

« Tout le monde sait, dit M. Hardy, combien la blennorrhagie est rebelle chez les femmes; les balsamiques, qui réussissent chez l'homme, échouent au contraire chez celles-ci. Il y a quelque temps, après des essais infructueux de l'*emploi du cubèbe dans la blennorrhagie de la femme*, je repris de nouvelles expériences, en tâchant de trouver un mode d'administration qui réussît davantage. Me rappelant l'action topique du cubèbe, donné intérieurement, sur la membrane muqueuse du canal de l'urètre, je songeai à profiter de cette action locale; j'administrai le cubèbe aux malades affectés de blennorrhagie, puis je leur fis faire des injections avec leur urine, et j'obtins ainsi des succès fort remarquables. La guérison, que l'on sait être si difficile, fut dans la proportion de dix sur douze. On donnait d'abord 4 gram. de cubèbe, puis 6, puis 10, en augmentant de 2 gram. chaque jour. Les urines, fortement chargées du principe du cubèbe, étaient alors injectées dans le vagin aussitôt après leur émission; en trois ou quatre jours, la muqueuse vaginale reprenait son aspect normal, et la sécrétion tarissait, les symptômes

morbides se reproduisant néanmoins si l'on venait à cesser les injections. Après cette médication, j'avais soin, pour assurer la guérison, de cautériser la membrane muqueuse du vagin tous les huit jours, avec une solution de nitrate d'argent; en général, trois cautérisations suffisaient. Je répète qu'avec cette médication, j'ai obtenu des guérisons très remarquables, et pour être sûr qu'elles étaient définitives, j'attendais quelque temps encore avant de laisser les femmes quitter l'hôpital, et il m'est arrivé d'en revoir plusieurs quelques mois après, sans que l'affection fût revenue. J'ai pensé que ces essais thérapeutiques méritaient l'attention et étaient de nature à susciter des expériences nouvelles pour en démontrer ou en infirmer la valeur. »

Le dégoût que doit inspirer aux malades l'emploi d'un semblable moyen a fait repousser, par la masse des membres de la Société des médecins des hôpitaux, cet étrange traitement formulé par M. Hardy. Ainsi qu'on l'a fait remarquer, nous ne sommes pas assez dépourvus de moyens d'action sur ces écoulements vaginaux pour recourir à des tentatives qui présentent des points de rapport si tranchés avec les pratiques grossières des empiriques des campagnes; la cautérisation, non avec une solution de nitrate d'argent, mais mieux avec le crayon de nitrate d'argent fondu, des parois du vagin que l'on maintient ensuite écartées, à l'aide de coton cardé, constitue certainement une médication topique plus efficace et plus rationnelle. (Debout.)

Bain de vapeur térébenthiné contre les rhumatismes (Chevandier).

Chacun sait que depuis de bien longues années, l'essence de térébenthine est d'un emploi fréquent en médecine contre les douleurs rhumatismales. Elle fut prescrite d'abord à l'intérieur ; son usage externe est plus récent. Il n'est personne qui n'ait eu à s'en louer plus ou moins dans de pareils cas.

Les rhumatisants de nos montagnes ne savaient certainement rien de tout cela, quand ils vinrent se plonger dans les fours à poix. La haute température qu'ils savaient devoir y trouver leur faisait espérer une transpiration abondante qui devait amener une terminaison prochaine de leurs maux. C'est donc aux bains de vapeur térébenthinée qu'ils durent les guérisons radicales qu'ils eurent hâte de proclamer.

Suivant la tolérance de chacun, les malades restent depuis cinq jusqu'à vingt minutes dans cette température de près de 80 degrés. Aussitôt qu'ils le demandent, ils sont retirés de là, couchés immédiatement dans un lit; une transpiration très abondante se fait bientôt sentir. Deux ou trois de ces bains ont suffi quelquefois pour délivrer pour jamais d'une douleur ancienne et pénétrante.

Les malades nous ont dit éprouver les symptômes suivants pendant leur immersion : une extrême chaleur se produit à la peau ; la suffocation paraît imminente : la tête se congestionne; le pouls s'élève, les mouvements du cœur sont accélérés. Aucun ne s'est plaint d'ardeur à la gorge

ou de toux. Il n'en est aucun qui ne soit disposé à prendre un nouveau bain, tant le premier l'a soulagé de ses douleurs et a donné de liberté à ses membres presque ankylosés. (*Revue médico-chirur.*)

Bains contre les rhumatismes chroniques (Smith).

Carbonate de soude	1 kilogr.
Essence de térébenthine.	200 gram.
Essence de romarin	10 —

Chez les femmes à peau délicate et chez les enfants, on réduit la dose de l'essence de térébenthine à 50 gram. Ces bains, dit M. Smith, peuvent être employés dans les jours les plus froids sans inconvénient. La vapeur qui s'échappe de la baignoire n'a rien de trop désagréable, si l'on en excepte le goût de térébenthine, que la bouche conserve pendant quelque temps; le malade éprouve, au contraire, dans ces bains, une sorte de sensation de calme et de bien-être général; quand il en sort, la peau offre un velouté qu'elle n'avait pas auparavant, la respiration est plus facile, l'haleine est chargée d'une forte odeur de térébenthine. Un des avantages de ces bains, ajoute M. Smith, c'est qu'on peut les prendre à la température ordinaire sans éprouver une sensation de froid incommode. On ne doit pas, au reste, y séjourner plus de dix à quinze minutes. Quand on commence le traitement, il est bon de n'employer qu'une quantité modérée de substances actives, soit, par exemple, 500 gram. de soude et 50 gram. de térébenthine; on augmente ensuite graduellement les doses jusqu'à concurrence de celles in-

diquées ci-dessus. Ces bains doivent être répétés tous les deux ou trois jours, suivant la nature et l'intensité de la maladie pour laquelle on croit opportum d'y recourir. (*London Journal of med.*, et *Revue médico-chirurg.*, mars 1851.)

De la pommade au goudron (Thouéry et Deschamps).

M. Thouéry, frappé de l'inconvénient qu'a la pommade au goudron préparée à la manière ordinaire de tacher le linge des personnes qui en font usage, a pensé que le charbon animal pourrait décolorer cette pommade sans diminuer ses propriétés, et est parvenu à obtenir une pommade peu colorée qui paraît pouvoir remplacer la pommade ordinaire. M. Deschamps a vu que le charbon n'était pas utile; voici comment on opère :

Pr. Goudron.	100 gram.
Axonge.	300 —

Mêlez, chauffez au bain d'eau pendant une heure et demie et filtrez.

Emploi de l'huile de cade (Bazin).

Toutes les maladies de la peau, indistinctement, sont, depuis trois années, traitées dans le service de M. Bazin par l'huile de cade. Bien que les résultats présentent des succès variés, ils n'en méritent pas moins d'être enregistrés.

Mais nous ne saurions trop insister, avec M. Devergie, sur la nécessité, pour les pharmaciens, d'être *sûrs* de l'origine de leur huile de cade; car celle qui est falsifiée soit avec de l'huile pyrogénée

de houille, soit avec de l'essence de térébenthine, présente de nombreux inconvénients.

La *gale* est radicalement guérie après deux frictions faites sur tout le corps avec l'huile de cade pure. On peut reprocher à ce médicament de produire quelquefois une irritation vive sur la verge et sur le gland, sur le sein, etc.

Le *lichen agrius*, affection très rebelle, cède comme par enchantement aux frictions faites, tous les jours, sur toute l'étendue des surfaces malades, avec un gros pinceau ou plutôt avec un petit balai de charpie imbibée d'huile de cade pure. Dès le quatrième ou le cinquième jour, l'on voit déjà une modification remarquable dans l'éruption cutanée. Les démangeaisons si vives, parfois si atroces, dans cette maladie, vont chaque jour en diminuant, et quelquefois après trois semaines, un mois de traitement, tout a disparu. La peau perd d'abord toutes ses aspérités, puis l'hypertrophie de cette membrane diminue et fait chaque jour des progrès vers la résolution; le tégument externe finit par reprendre sa consistance et son épaisseur normales. L'on voit encore çà et là, de jour en jour, l'éruption qui, sur certains points, tend à reparaître; mais il suffit, dans ce cas, de promener de nouveau le pinceau sur les surfaces où paraît cette éruption naissante, pour l'éteindre à l'instant même.

Le *psoriasis*, dans la plupart des cas, est promptement modifié par les frictions faites une fois ou deux fois par jour avec l'huile de cade pure. En moins de six semaines l'éruption squameuse a

ordinairement disparu ; il ne reste que des maculatures brunâtres sur les places précédemment occupées par les plaques psoriasiques. La guérison commence par le centre des plaques, et, comme toujours, ce sont les plaques les plus récentes qui disparaissent les premières. Quelques cas rares de psoriasis se montrent rebelles au traitement. Plus souvent on voit des débris de plaques ayant leur siége aux alentours des genoux et des coudes résister aux frictions d'huile de cade. L'éruption propre à l'huile de cade se montre assez souvent sur la peau des individus atteints de psoriasis, et cette éruption est plutôt un signe favorable ; elle se substitue en quelque sorte à l'affection mordide de la peau.

Malheureusement la guérison du psoriaris par l'huile de cade n'est que momentanée.

L'*eczéma* est ordinairement accompagné de plus d'irritation que les affections précédentes. Les surfaces enflammées sont souvent fendillées ; le corps muqueux est à nu, et l'huile de cade ne convient pas toujours dans cette affection. On peut dire cependant, sans crainte d'erreur, que les cas d'eczéma, où l'huile de cade ne peut absolument rendre aucun service, sont très rares; il faut seulement savoir l'administrer. Dans l'eczéma sec, chronique, l'huile de cade peut être employée pure ; mais plus l'eczéma est aigu et fluant, plus il faut augmenter les proportions de véhicule émollient, oléagineux, mucilagineux, auquel on associe l'huile de cade.

Ainsi M. Bazin se sert tantôt dans un cas, tantôt dans l'autre, des mélanges ci-dessous :

1°	Huile d'amandes douces	60 gram.
	Huile de cade	15 —
	Mêlez (1).	
2°	Mucilage de semence de coings	30 —
	Huile de cade	4 —
	Mêlez.	
3°	Glycérine	30 —
	Huile de cade	1 —
	Mêlez.	

Tandis que, dans le lichen et le psoriasis, l'huile de cade pouvait être employée en frictions tous les jours, et même deux fois par jour, dans l'eczéma ce n'est plus une friction qu'il faut faire, mais une simple lotion. Si la première lotion modifie avantageusement la maladie, on la répète le lendemain ; sinon on attend un ou plusieurs jours avant de faire une nouvelle application du médicament.

L'huile de cade, employée dans des proportions convenables, a pour effet de diminuer la sécrétion eczémateuse, de faire tomber les démangeaisons dont elle est accompagnée ; mais si on l'emploie en trop grande proportion, elle change la démangeaison en un sentiment de violente cuisson ou de brûlure, et augmente l'inflammation cutanée.

---

(1) Au lieu d'un simple mélange dans certains cas, la digestion pendant trois heures, puis la filtration au papier seraient préférables.

L'*acné* offre certaines variétés dans lesquelles l'huile de cade a été heureusement employée. Le succès est plus contestable dans d'autres ; ainsi l'acné simple, *indurata*, varioliforme, les frictions avec l'huile de cade pure ont été en général suivies de succès. La couperose est, dans bon nombre de cas, avantageusement modifiée par l'huile de cade. On ne s'en est pas aussi bien trouvé dans la mentagre ni dans l'acné *sebacea*. Elle a été employée avec succès dans l'impétigo.

Le *pityriasis* et l'*ichthyose* disparaissent assez promptement sous l'influence des frictions répétées d'huile de cade, mais l'ichthyose ne tarde pas à reparaître au bout de quelque temps.

M. Bazin emploie encore assez ordinairement l'huile de genévrier comme modificateur des tubercules du *lupus*. L'application extérieure de cet agent doit être répétée chaque jour. Il a ainsi vu plusieurs fois l'affection tuberculeuse se modifier avantageusement sous son influence, et marcher plus vite vers la résolution. Dans le *lupus érythémateux*, l'huile de cade a paru moins avantageuse, et son emploi a toujours été nuisible dans le *lupus eczémateux*.

Enfin, dans le *favus*, l'huile de cade a été fréquemment mise en usage ; mais M. Bazin, bien qu'il ait prolongé les frictions pendant un temps fort long, trois, quatre et six mois même, a toujours vu, jusqu'à présent du moins, les godets faveux repousser six semaines après la suspension des frictions. (*Journ. des connaiss. médicales*).

Teinture de cantharides contre le catarrhe vésical (Rayer).

Au n° 18 de la salle Saint-Michel était couché, le 12 mars dernier, un nommé Vivès, âgé de quarante-sept ans, relieur. Cet homme, qui mène une existence très régulière et qui n'abuse pas des boissons alcooliques, faisait remonter le commencement de sa maladie au 15 novembre. A cette époque, il fut pris d'accès fébriles revenant tous les soirs, caractérisés par de la chaleur seulement, sans frisson et sans sueur, et pour lesquels le sulfate de quinine ne produisit qu'un soulagement momentané. En l'interrogeant attentivement, on apprit qu'il avait eu une rétention d'urine pendant quelques jours, neuf mois auparavant. Depuis le mois de novembre, ses urines avaient commencé à devenir glaireuses et mucoso-purulentes; et lorsqu'il entra à l'hôpital, elles étaient tellement chargées que, dans un verre à pied, la moitié au moins du liquide était formée de muco-pus. A cela près, la santé générale n'était pas mauvaise, et il y avait peu de douleur à l'hypogastre. Néanmoins, la miction était répétée, et le malade urinait peu à la fois et souvent.

Contre cette maladie, M. Rayer employa successivement et avec un plein insuccès les purgatifs, les bains sulfureux, les pilules de térébenthine cuite; il essaya encore l'application d'un vésicatoire au périnée; mais ce vésicatoire fit passer la maladie à l'état aigu, et les douleurs se réveillèrent à l'hypogastre, en même temps que les urines étaient presque entièrement purulentes Il fallut

au moins quatre jours de repos au lit, de bains prolongés, pour ramener le malade au point de départ. Ce fut alors que M. Rayer prescrivit la teinture de cantharides dans un julep gommeux, à la dose de six gouttes d'abord, et en l'élevant peu à peu, et par deux gouttes, jusqu'à dix huit. Dès la deuxième ou troisième prise, le malade fut frappé de la diminution du dépôt dans les urines, et de cette circonstance que le besoin d'uriner était moins impérieux et moins répété. Il fut obligé de quitter l'hôpital le 4 avril pour des affaires d'intérêt; à ce moment, à peine si les urines étaient chargées, et le malade disait se trouver bien sous tous les rapports. On peut se demander seulement si cette amélioration se sera maintenue. C'est ce que nous ignorons; mais quant à l'action de la teinture de cantharides, elle a été évidente; et peut-être a-t-elle trouvé un auxiliaire dans l'espèce de coup de fouet donné à l'inflammation vésicale chronique par l'application du vésicatoire au périnée. (*Bulletin de thérapeutique.*)

SUDORIFIQUES.

Ammoniacaux (Delioux).

M. Delioux a publié dans les *Archives générales de médecine* un long travail sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques des composés ammoniacaux, où sont bien exposées les actions compliquées de ces curieux agents. Il montre en effet que l'ammoniaque peut être considérée tour à tour comme un irritant, un stimulant, un antispasmo-

dique, un fluidifiant, un altérant et un neutralisant. Voici quelques règles posologiques qui me paraissent fort sages :

L'ammoniaque liquide ne doit être donnée qu'à très petite dose, à 50 centigr. au plus, dans les circonstances ordinaires, pour 120 gram. au moins, 200 ou même davantage, d'eau sucrée et aromatisée; on la répétera, s'il y a lieu; mais il faut se tenir en garde contre l'action irritante de l'ammoniaque, et il n'est guère probable d'ailleurs que l'on ait besoin d'en faire absorber dans la même journée plus de 2 ou 3 grammes.

Le carbonate doit être commencé à 40 ou 50 centigr., rarement davantage; on peut s'élever promptement à 1 gram., souvent à 2; ce dernier terme a été notre maximum.

Le chlorhydrate est assez irritant pour qu'on le prescrive avec ménagement. En le comparant au chlorure de sodium qui, à 8 gram. par jour, nous a toujours procuré des effets thérapeutiques suffisants, et qui, à cette dose, échauffe assez sensiblement l'estomac, nous pensons qu'il est inutile de dépasser aussi 8 ou 10 gram. pour le chlorhydrate d'ammoniaque, et qu'il faudra même débuter beaucoup au-dessous.

Enfin l'acétate, soit l'acétate liquide du Codex, soit la solution aqueuse au dixième que nous avons proposé, produira rarement des effets appréciables au-dessous de 4 gram. On peut considérer comme dose moyenne ordinaire 10 à 20 gram. par jour; dans les cas très nombreux où nous l'avons employé, nous n'avons pas eu besoin de dépasser 40

gram. en vingt-quatre heures. Mais la latitude laissée par plusieurs pharmacologistes modernes de le porter jusqu'à 100 gram. n'a rien d'effrayant, et il serait possible même que l'on pût en faire tolérer à l'organisme des doses supérieures.

L'emploi des sels ammoniacaux en pilules ou en bols doit être rejeté d'une manière absolue.

Dans la préparation des potions, forme à laquelle nous accordons une préférence exclusive, il faut avoir soin de mélanger exactement le médicament avec son dissolvant aqueux, afin que les couches supérieures de la solution, si l'on a employé de l'ammoniaque liquide, les couches inférieures, si l'on a employé un sel ammoniacal, ne forment point, par leur mélange imparfait, des solutions concentrées dont l'impression sur les surfaces digestives pourrait occasionner l'irritation la plus fâcheuse, surtout s'il s'agissait de l'ammoniaque ou du carbonate d'ammoniaque.

Les potions ammoniacales doivent toujours être tenues parfaitement bouchées, pour éviter la déperdition partielle et l'altération de leurs principes actifs ; il sera bon de les aromatiser pour masquer leur saveur désagréable, et nous nous servons souvent, à cet effet, de l'alcoolé de baume de Tolu ou de benjoin.

Potion ammoniacale (Jobert).

Pr. Eau distillée de tilleul.	128 gram.
Alcali volatil.	4 gouttes.
Sirop de sucre.	32 gram.

Cette potion est donnée par cuillerée, de deux

heures en deux heures, aux malades entrants à l'hôpital qui ont reçu des blessures étant dans l'état d'ivresse, ou chez lesquels l'habitude de l'ivrognerie, jointe à une certaine exaltation, fait redouter l'invasion du délire tremblant.

Injections ammoniacales (Broussonnet).

Voici un moyen pour combattre l'aménorrhée dont l'utilité a été constatée par plusieurs faits.

La malade s'injecte trois ou quatre fois par jour dans le vagin 10 à 12 gouttes d'ammoniaque étendues dans trois ou quatre cuillerées de lait. Ces injections ne réussissent qu'à la condition de produire un peu de douleur. On devra donc augmenter la dose de l'ammoniaque s'il ne se produit pas de douleur, la diminuer, au contraire, s'il s'en produit trop. Ces injections ne sont commencées que deux ou trois jours avant l'époque des règles et sont suspendues dès que celles-ci paraissent ou dès que leur époque est passée.

Sirop d'hyposulfite de soude (Mouchon).

La découverte de l'hyposulfite de soude et de ses heureuses applications thérapeutiques en dermatologie devrait être considérée comme une bonne fortune pour l'art de guérir.

Les éloges sont tels en effet que, malgré l'autorité du témoignage non équivoque de Chaussier, de Biett et autres célébrités non moins recommandables, je pourrais les croire exagérés si les faits qui se sont accomplis sous nos yeux ne me for-

çaient à donner raison à ce concert de louanges. Cependant qu'il y a loin de ces apologies répétées sur tous les tons, à ce déplorable délaissement dont l'hyposulfite est l'objet! S'il est vrai, comme le pense l'illustre M. Guizot, que les faits soient, dans l'ordre intellectuel, la puissance en crédit, comment expliquera-t-on l'espèce de discrédit qui semble peser sur cet agent? Faut-il en chercher la cause dans cette apparence d'exagération sur laquelle j'ai pu motiver l'espèce d'incrédulité ou d'hésitation dont je n'ai pu me défendre moi-même? Ou la puiserons-nous dans ces nombreux mécomptes qui, dans le cours de la pratique, viennent si souvent donner un démenti formel aux assertions les plus respectables? Après tant de déceptions n'est pas crédule qui voudrait l'être. Si la science avait toujours cette conscience que Lamartine voudrait donner à l'histoire, l'homme serait moins incrédule en présence des témoignages qui parlent en faveur d'une découverte ou d'un fait scientifique, et l'humanité s'en trouverait peut-être beaucoup mieux.

Quoi qu'il en soit, l'hyposulfite de soude devrait désormais occuper un rang distingué dans la matière médicale; et si j'ai le tort de consacrer ces lignes en sa faveur, après avoir publié dans les journaux une note sur le même sujet, je crois trouver une excuse suffisante dans cette seule considération.

Une plus longue expérience m'ayant d'ailleurs convaincu de l'insuffisance de 1 gram. pour 30 de sirop, j'ai jugé plus convenable de doubler cette

quantité en diminuant d'autant celle du dissolvant.

Ainsi, pour 1 kilogr. de sucre, j'emploie maintenant 90 gram. de sel et 410 gram. d'eau distillée, estimant que le sulfite sulfuré de soude doit être pris à des doses un peu élevées pour jouir de toute la plénitude de son efficacité dans les affections cutanées surtout; car c'est plus particulièrement dans les cas d'exanthèmes, d'irritations vives de la peau, que cet agent se montre souverain, bien qu'il puisse être employé très utilement contre les engorgements viscéraux, les maladies lymphatiques, scrofuleuses, etc.

Salsepareille dans le cancer (Foltz).

Poudre de salsepareille. 15 gram.

A prendre en deux fois dans de l'eau sucrée, ou : décoction concentrée de salsepareille, trois verres par jour (essais à suivre). (*Gazette méd. de Lyon.*)

Sur les bochets (Pétrequin).

Ce sont de vieux remèdes de l'Hôtel-Dieu de Lyon. On les emploie comme dépuratifs dans les maladies lymphatiques et scrofuleuses de l'enfance et de l'adolescence.

Bochet simple : pour un litre de tisane,

Pr. Gaïac râpé,
Salsepareille,
Squine,
Sassafras, de chaque. 8 gram.
Fraisier. 16 —

M. s. a.

Bochet purgatif. On prend, comme purgatif, un verre ou deux du bochet simple, où l'on ajoute :

Pour un adolescent :

Pr. Séné.	8	gram.
Sel d'Epsom.	8	—
Manne.	45	—

Pour un enfant de cinq à six ans :

Pr. Séné.	5	gram.
Sel d'Epsom.	5	—
Manne.	30	—

J'ai fait observer que, pour les adultes difficiles à purger, on pouvait porter la dose de manne à 60 gram., et même (ce qui est rarement nécessaire) celle de séné à 10 ou 12 gram. Voici la formule de l'Hôtel-Dieu, qui démontre la justesse de mes inductions.

Pour les adultes :

Pr. Séné.	10	gram.
Sel d'Epsom.	10	—
Manne.	60	—

(*Bulletin de thérapeutique.*)

Tisane contre l'arthrite chronique (Cazin).

Ecorce de racine de buis.	30	gram.
Eau.	1	litre.

Faites réduire à moitié par décoction, à prendre en trois doses dans la journée.

Tisane contre accidents tertiaires de la syphilis (Cazin).

Pr. Racines de bardane en morceaux	240	gram.
Vin blanc et eau de fontaine	1000	gram.

Faites bouillir jusqu'à réduction de moitié, et ajoutez à la fin :

Follicules de séné 30 gram.

Prendre 250 gram. de cette colature chaque matin.

Sur la saponine (Lebeuf).

La saponine deviendra, j'en suis convaincu, un précieux agent thérapeutique ; une étude sérieuse des propriétés physiologiques de ce corps est encore à faire. En attendant voici quelques renseignements pharmacologiques dignes d'intérêt.

La saponine est un corps neutre végétal qui se rencontre dans un grand nombre de plantes. Signalée sous ce nom, pour la première fois, par Bucholz, dans la saponaire officinale, étudiée par le professeur Bussy dans la saponaire d'Egypte, *Gypsophylla struthium*, et par MM. Henry et Boutron-Charlard dans le quillay, *Quillaya saponaria*, cette substance, à l'état de pureté, n'a reçu jusqu'à ce jour aucune application économique ou médicale, tandis que les végétaux qui la fournissent sont de temps immémorial employés à divers usages dans les contrées où ils croissent. Tous ces végétaux ont pour caractère commun, étant mis à macérer dans l'eau, de rendre ce fluide mousseux par l'agitation à la manière du savon.

On peut établir que toutes les plantes de la famille des dianthées ou caryophyllées contiennent de la saponine. On l'extrait en proportion notable des semences de la *nielle des blés*. On peut en dire autant du genre sapindus, de la famille des sapin-

dacées, constitué par des arbres des contrées chaudes de l'Asie, de l'Amérique et de l'Afrique, genre parmi lequel nous citerons plus particulièrement le *sapindus saponaria*, qui vient aux Antilles, et appelé arbre aux savonnettes, parce que les fruits remplissent, dans le pays, le rôle de savon. La famille des polygalées renferme aussi beaucoup d'espèces à saponine.

Mais c'est sur deux écorces qu'il a reçues du Pérou et du Chili, que M. Lebeuf s'appesantit surtout dans son mémoire, parce que, dit-il, elles lui semblent posséder au plus haut degré toutes les conditions capables d'en répandre l'emploi, soit dans l'industrie, soit dans la médecine. L'une est l'écorce du quillay, déjà nommée, l'autre l'écorce du *yallhoy*, *Monnina polystachia* (polygalées). Le célèbre voyageur Ruiz a fait connaître l'emploi avantageux que depuis longues années les Péruviens font de cette dernière écorce sous forme de potion, lavement, pilules, etc., pour combattre la dyssenterie. D'ailleurs le yallhoy sert dans le pays à tous les usages du savon.

M. Lebeuf, procédant par analogie, s'est assuré que notre saponaire, à la dose de 20 gram. par 500 gram. d'eau réduite aux deux tiers par ébullition et prise en lavement, arrête aussi très bien les diarrhées intenses.

Malgré la forte proportion de saponine que l'écorce de yallhoy renferme, cette substance est à un prix trop élevé pour l'extraction de la saponine. Elle doit être réservée pour l'emploi médicinal. C'est de l'écorce du *quillay* qu'il faut ex-

raire la saponine. Cette écorce se vend ordinairement, au Chili, dans le prix de deux piastres (10 fr.) e quintal. On la livre mondée de la partie la plus grossière de l'écorce qui recouvre le liber; celui-ci est, à sa surface extérieure, d'une couleur grisâtre mêlée de veines d'un rouge obscur. La face ntérieure ou la partie attachée au tronc est lisse, l'un blanc jaunâtre, et enduite souvent d'une substance gommeuse qui la couvre d'une sorte de vernis. Cette espèce de gomme se gonfle dans l'eau sans s'y dissoudre. Le liber est formé de feuilles minces qui se croisent en se superposant, et souvent au nombre de dix ou douze. Ces feuilles ou pellicules ressemblent à un tissu ou à un réseau dont toutes les mailles ou cellules sont gorgées de saponine. Examinées au soleil, elles paraissent criblées de petits points brillants qui, vus à la loupe, ressemblent à des gouttelettes d'eau. En brisant l'écorce ou en déchirant les pellicules du liber, les atomes invisibles de saponine qui se répandent dans l'atmosphère suffisent pour exciter l'éternument et produire sur le palais une saveur âcre et piquante qui provoque la toux et la salivation. Aussi ne doit-on pulvériser le quillay qu'avec précaution.

Pour l'extraction de la saponine du quillay, M. Lebeuf s'est servi d'un appareil à déplacement, en cuivre étamé, de la contenance de dix ou douze litres, auquel il y a fait souder un double corps qui l'entoure dans toute sa hauteur; il y a fait ajouter une rigole circulaire, placée immédiatement au-dessus du robinet inférieur et destinée à

contenir l'alcool du chauffage. Après avoir garni de quillay moulu le récipient qui fait l'office de bain-marie, on suspend l'appareil, on verse sur le quillay environ huit litres d'alcool à 90 degrés. On remplit d'eau bouillante le double corps qui entoure le bain-marie et qui sert de cucurbite, et l'on allume l'esprit-de-vin de la rigole. On continue à chauffer jusqu'à ce que le liquide alcoolique du bain-marie soit arrivé au point d'ébullition. On ouvre le robinet et l'on reçoit dans une terrine l'alcool chargé de saponine.

Cet alcoolé de saponine est d'une couleur orangée, foncée ; parfaitement clair au sortir de l'appareil, par refroidissement il se trouble et laisse déposer des flocons jaunâtres. Le liquide refroidi est versé dans un flacon de 6 litres environ, portant une tubulure à quelque distance du fond ; vingt-quatre heures après, au moins, la saponine est précipitée au fond du vase. On ouvre la tubulure pour laisser écouler l'alcool surnageant. Pour obtenir la saponine pure on lave le précipité à plusieurs reprises avec de l'éther sulfurique — 2,500 gram. de quillay et 8 litres d'alcool fournissent environ 75 grammes de saponine sèche, et l'alcool de traitement évaporé fournit 162 grammes de saponine colorée. En recommençant le traitement avec de nouvel alcool, on peut encore extraire environ le tiers du produit du premier traitement.

DIURÉTIQUES.

Effets diurétiques de la spirée ulmaire (Teissier de Lyon).

La spirée ulmaire qui était employée du temps de Lémery, a été réhabilitée par le curé Obriot; elle jouit de propriétés diurétiques incontestables, puisqu'elle a augmenté la sécrétion urinaire chez tous les malades auxquels je l'ai administrée. On peut la prescrire avec avantage comme telle dans les hydropisies de l'abdomen et de la poitrine, l'œdème des membres inférieurs, les hydarthroses, etc.

Elle paraît aussi jouir de propriétés un peu astringentes et toniques, car elle m'a paru diminuer la diarrhée et relever les forces digestives. Elle ne produit aucune fatigue de l'estomac, ni aucun trouble dans les fonctions du système nerveux. Sa décoction est d'un goût assez agréable. Sa saveur est légèrement amère et aromatique, les malades la boivent sans aucune répugnance, surtout celle qui est faite avec les feuilles.

Toutes les parties de la plante, la racine, la tige et les fleurs sont douées des mêmes propriétés. Cependant les fleurs m'ont paru moins actives que les autres parties. (*Bull. thérap.*)

Préparations pharmaceutiques d'ulmaire (H. Lepage).

Avant de décrire les formules que nous avons expérimentées, et que nous croyons rationnelles,

nous ferons encore remarquer que l'ulmaire est une plante qui renferme peu d'eau de végétation et que, le voudrait-on, il ne serait guère possible d'en extraire le suc pour lui donner une forme pharmaceutique quelconque. Nous avons constaté, en effet, qu'elle perdait à peine la moitié de son poids par la dessiccation, et l'on sait qu'il y a très peu de plantes qui soient dans ce cas.

C'est de la plante sèche dont nous nous sommes servis pour exécuter les formules que nous proposons, parce que nous avons reconnu que la dessiccation ne la privait réellement que de son eau de végétation.

On sait d'ailleurs que l'huile volatile complexe qu'elle donne lorsqu'on la soumet à la distillation, ne prend naissance que sous l'influence de l'eau (Pagenstecher).

L'infusé de spirée se colore en noir par le sulfate de fer et précipite abondamment par la solution d'émétique, ce qui semblerait justifier les propriétés astringentes que lui attribuait Lémery.

Une forte décoction d'ulmaire qui reste transparente tant qu'elle est *chaude*, devient trouble lorsqu'elle est *refroidie ;* dans ce dernier état, si on la soumet à l'action de la chaleur, elle redevient transparente. On voit que dans cette circonstance la décoction de la reine des prés se comporte absolument comme celle de quinquina.

D'après les données ci-dessus relatées, voici les formules que nous croyons devoir soumettre à la sanction des hommes compétents, pour l'emploi de cette plante.

Eau distillée d'ulmaire.

Sommités fleuries et sèches bien conservées	1,000 gram.
Eau froide	q. s.

pour baigner la plante.

Laissez macérer pendant quelques heures, et distillez pour obtenir 2,000 gram. de produit.

L'hydrolat d'ulmaire possède une odeur aromatique agréable et est certainement doué de propriétés médicales, soit calmantes, soit antispasmodiques, etc., qui mériteraient de le faire employer. L'ammoniaque et les autres alcalis caustiques ou carbonatés lui communiquent une teinte jaune verdâtre assez prononcée, les sels ferriques y développent une couleur rouge violacée très intense, caractère qui appartient, comme on sait, à l'acide *spiroylique* (salicyleux de Piria) qu'il renferme.

Extrait d'ulmaire.

Ulmaire sèche (feuilles, tiges et fleurs) en poudre grossière	1 partie.
Alcool à 25 (56 cent.)	6 à 7 parties.

Faites macérer pendant six à huit jours, à une température d'au moins 30 degrés, en agitant souvent, puis expérimentez et filtrez.

Distillez la liqueur au bain-marie pour retirer toute la partie spiritueuse, puis évaporez le résidu à la vapeur jusqu'en consistance d'extrait.

Sirop d'ulmaire.

Ulmaire (feuilles, tiges et fleurs)	900 gram.
Eau froide	q. s.

Laissez macérer pendant quelques heures, et distillez pour obtenir 1,000 gram. d'hydrolat.

D'autre part :

Évaporez au bain-marie le décoctum de l'alambic jusqu'à ce qu'il soit réduit au poids de 600 gram. Filtrez-le pendant qu'il est chaud, ajoutez-le ensuite à l'eau aromatique et faites dissoudre en vase clos, à la chaleur du bain-marie, dans les deux liqueurs réunies.

Sucre	2 kil. 900 gram.

Ce sirop renferme les principes d'un sixième de son poids d'ulmaire.

La reine des prés, donnant sensiblement le quart de son poids d'extrait, on pourrait encore préparer le sirop d'ulmaire d'après la formule suivante :

Hydrolat d'ulmaire très aromatique	1 kil.
Extrait hydroalcoolique	130 gram.

Dissolvez l'extrait dans l'hydrolat, filtrez et ajoutez :

Sucre	1 kil. 900 gram.

Faites un sirop par simple solution, en vase clos, au bain-marie.

Electuaire d'ulmaire.

Poudre de la reine des prés	1 partie.
Miel	2 —
Sirop d'ulmaire	q. s. (env. 1 p. 1/2).

F. S. A. un électuaire.

Teinture d'ulmaire.

Poudre grossière d'ulmaire	1 partie.
Alcool à 56 cent.	4 —

Faites macérer pendant quinze jours, passez avec expression et filtrez.

Principe actif de la reine des prés (acide salicileux (Hannon).

D'après M. Hannon, c'est l'acide salicileux qui est le principe actif de la reine des prés. Bien que les propriétés physiologiques et thérapeutiques de ce nouvel agent soient loin d'être nettement déterminées, ce qu'en dit M. Hannon suffit pour appeler l'attention des médecins sur ce médicament nouveau. Pour le préparer, on distille 500 gram. de fleurs de reine des prés et un litre d'eau; après vingt-quatre heures de macération, on continue la distillation jusqu'à ce que le produit cesse d'être odorant. On sépare alors l'huile essentielle de l'eau aromatique; on distille de nouveau ce dernier et l'on obtient une nouvelle quantité d'essence qui passera dans les premiers moments de l'opération. On la sépare de nouveau pour la réunir au premier produit, et l'on continue jusqu'à ce que l'eau ne fournisse plus d'essence.

L'huile essentielle ainsi obtenue contient deux ou trois huiles, parmi lesquelles se trouve l'acide dont nous nous occupons. Pour isoler celui-ci, on traitera l'essence par une solution de potasse ou de soude caustique. L'alcali employé se combine à l'acide et forme un sel, et alors en distillant de

nouveau le mélange avec de l'eau, les huiles indifférentes passeront à la distillation, tandis que le sel formé restera dans la cornue.

Ce sel peut être employé comme diurétique, ainsi que nous le dirons en le décrivant; mais s'agit-il d'en séparer l'acide, voici comme il faudra s'y prendre.

On ajoutera à la solution du sel contenu dans la cornue une quantité d'acide sulfurique dilué suffisante pour saturer l'acide employé. On recommencera aussitôt après la distillation, et les vapeurs d'eau qui passeront dans le récipient entraîneront l'acide.

Cet acide avait été nommé spiroïlhydrique par Lœwig; mais son nom changea bientôt après la découverte de Piria. Ce chimiste observa qu'en distillant une partie de salicine, une partie de bichromate de potasse, deux parties et demie d'acide sulfurique concentré et 20 p. 1/2 d'eau, on obtenait, avec la vapeur d'eau qui passait à la distillation, un acide parfaitement semblable à celui contenu dans l'huile essentielle de reine des prés. L'acide prit dès lors le nom d'acide salicileux. C'est le procédé que l'on peut suivre pour l'obtenir.

Voici, d'après M. Hannon, les propriétés physiologiques de l'huile essentielle d'ulmaire ou de l'acide salicileux.

Ces corps, pris à l'état de pureté, exercent une action locale irritante; appliqués sur une membrane muqueuse, ou sur le derme dénudé, ils y produisent une irritation fort cuisante, suivie d'une inflammation plus ou moins grave. Pris à

l'intérieur, à la dose de six ou huit gouttes, ils produisent un pyrosis intense et une irritation gastrique bientôt suivie de vomissements et de diarrhée. A dose élevée, nul doute que ces corps ne produiraient la mort. La sédation qui suit l'emploi de quelques gouttes, après l'excitation produite d'abord, est fortement caractérisée. L'effet de ces corps est assez analogue à celui que produirait une forte dose de camphre. A faible dose, aucune saveur brûlante, si ce n'est une légère âcreté dans l'arrière-gorge ; aucune action irritante de l'estomac ni des intestins, aucune nausée, aucune purgation ne surviennent. L'action sédative est en général peu marquée, mais la *diurèse* est en revanche *fortement prononcée.* Les urines sont limpides, peu denses, d'une pesanteur spécifique peu considérable, et très peu colorées.

Tous les praticiens connaissent l'utilité de la digitale dans les hydropisies dues à certaines affections organiques du cœur. Toutes les fois qu'il y a hypertrophie des cavités du cœur, que les contractions sont violentes, qu'il y ait dilatation ou rétrécissement des cavités, la digitale est infaillible ; mais elle devient nuisible, dangereuse même, toutes les fois que les parois de l'organe sont amincies et flasques, en même temps que les cavités sont dilatées.

Ici cesse le rôle de la digitale, ici commence celui de l'acide salicileux. C'est dans ce dernier cas, où, presque dès le début, les extrémités deviennent froides, pour s'infiltrer bientôt après, en même temps que la teinte violacée se manifeste

aux joues et au nez, qu'il faut recourir à l'acide salicileux. Si l'on donnait alors de la digitale, ce médicament, en enrayant davantage l'action déjà si faible du cœur, exagérerait l'état pathologique et amènerait la mort plus ou moins vite. Que l'on donne au contraire l'acide salicileux, et l'on verra l'action du cœur se ranimer, la diurèse s'établir rapidement, éliminer la sérosité accumulée dans les diverses parties du corps et enlever ainsi l'obstacle à la circulation veineuse. Les épanchements d'abord cellulaires, puis splanchniques, que l'on voit survenir dans ces affections, et qui finissent toujours par compliquer la maladie primitive, en gênant la circulation déjà si affaiblie par un cœur impuissant, disparaîtront toujours par l'emploi de l'acide salicileux.

L'indication de l'acide salicileux dans les affections du cœur est donc bien précise. Si l'on voulait substituer ce médicament à la digitale, dans les maladies organiques du cœur, lorsqu'il n'existe pas encore d'infiltration cellulaire, on n'obtiendrait aucun effet ; on sait au contraire de quel immense secours la digitale est aux malades dans ces circonstances.

L'action de l'acide salicileux ne se borne point cependant à cette seule forme pathologique.

Que l'hydropisie soit déterminée par une affection chronique ou aiguë de la membrane séreuse qui est le siége de l'épanchement, comme le sont toutes les hydropisies symptomatiques d'une phlegmasie des séreuses ; ou qu'elle soit déterminée par un obstacle à la circulation veineuse, l'acide sali-

cileux est indiqué ; ce médicament l'est encore dans les hydropisies dues à une altération du sang, comme on en observe dans certaines anémies, certaines pléthores, etc.

L'acide salicileux, comme tous les autres diurétiques, sera contre-indiqué au contraire dans les affections graves des reins, telles que la maladie de Bright, etc., ou dans les hydropisies dues à des transpirations arrêtées brusquement.

L'emploi du médicament que nous proposons a toujours été utile dans les œdèmes ou les épanchements séreux qui se manifestent dans le cours des affections chroniques qui entraînent une cachexie profonde, comme le cancer de l'estomac, de l'utérus, la phthisie pulmonaire; les diarrhées et les sueurs colliquatives, les suppurations et le ramollissement cancéreux des viscères intérieurs.

L'action physiologique et thérapeutique des sels formés avec la potasse ou la soude et l'acide salicileux, ressemble beaucoup à ce que l'on observe pour l'acide ; il m'a semblé cependant que l'action sédative de ces substances médicamenteuses était de plus longue durée, bien que moins prononcée, que par l'acide seul. La diurèse est en même temps plus abondante et plus certaine encore que celle qui succède à l'ingestion de l'acide.

PRÉPARATIONS AVEC L'ACIDE SALICILEUX.

Teinture d'acide salicileux.

Pr. Acide salicileux	4 gram.
Alcool à 21°	30 —

Mêlez et agitez jusqu'à dissolution complète.

Cette teinture répand une odeur aromatique, et produit une saveur un peu brûlante et persistante. Elle se prescrit à la dose de 20 à 30 gouttes dans une potion, dans tous les cas où les diurétiques sont indiqués.

Potion salicilique.

Pr. Teinture salicilique 20 gouttes.
Sirop de menthe poivrée 30 gram.
Eau distillée d'hysope 180 —
Mêlez exactement.
A prendre par cuillerées à soupe d'heure en heure.

Sirop salicilique.

Ce sirop peut être préparé de deux manières: ou bien l'on triturera le sucre avec l'acide salicileux, ou bien l'on mélangera la teinture précédente avec du sirop simple.

Voici comment on opère dans les deux cas :

1° Pr. Acide salicileux 5 gouttes.
Sucre pulvérisé 15 gram.
Eau distillée 15 —

Ajoutez peu à peu le sucre à l'acide en triturant constamment et en ajoutant peu à peu l'eau, jusqu'à ce que toute l'eau et tout le sucre soient employés.

2° Pr. Teinture salicilique 45 gouttes.
Sirop simple 30 gram.
Mêlez et agitez jusqu'à mélange complet.

Potion au sirop salicilique.

Pr. Sirop salicilique 30 gram.
Eau distillée d'hysope 150 —
Mêlez.

Une cuillerée à soupe d'heure en heure dans l'hydropisie.

Salicilites de potasse et de soude.—Ces deux sels, à doses égales, produisent des effets beaucoup plus certains et plus puissants que ceux que l'on obtient par l'acide ; aussi devront-ils être préférés lorsque l'acide sera insuffisant, ou bien lorsqu'il s'agira d'obtenir par de moindres doses un effet égal.

L'avantage de ces sels est qu'on peut les prescrire en pastilles, en pilules ou sous forme de poudres.

Pastilles au salicilite de potasse ou de soude.

Pr. Salicilite de potasse ou de soude 2 gram.
Sucre et gomme adragante q. s.

Pour faire selon l'art 240 pastilles. Dose, de 4 à 10 pastilles par jour.

Conservez dans un lieu sec et dans un flacon bien bouché, afin d'empêcher les pastilles de noircir par la formation de l'acide mélanique.

Pilules au salicilite de potasse ou de soude.

Pr. Salicilite de potasse ou de soude 2 gram.
Extrait de chiendent. q. s.

Pour faire selon l'art 120 pilules.

Dose, de deux à cinq pilules par jour dans les hydropisies.

Mêmes précautions que pour les pastilles relativement à la conservation.

Poudres au salicilite de potasse ou de soude.

Salicilite de soude ou de potasse bien sec 2 gram.
Sucre de lait pulvérisé 15 —

Mêlez exactement et divisez en 60 paquets d
poudre.

De deux à quatre paquets dans les hydropisies

Ces deux sels pourront encore, puisqu'ils son
solubles, se prescrire sous forme liquide, soit e
sirop, soit en potions, etc. Toutes ces préparation
devront être calquées sur celles faites au moye
de l'acide salicileux.

Sirop de salicilite de potasse (1).

Pr. Salicilite de potasse 25 centigr
Sirop simple 30,00 gram.

Dissolvez.

Potion au sirop de salicilite de potasse.

Pr. Sirop de salicilite de potasse 30 gram
Eau de fleurs d'oranger 150 —

Mêlez.

Une cuillerée à soupe toutes les deux heures.

Remarques sur la digitaline (Bouchardat).

Je savais, et la lecture du savant rapport d
M. Bouillaud, sur les travaux de MM. Homolle e
Quevenne, m'a confirmé, qu'en lisant (*Annuaire d
thérapeutique*, 1845) la relation des expérience
que nous avons exécutées, M. Sandras et moi, pou
étudier les propriétés physiologiques de la digita
line, quelques médecins, considérant la grand

(1) Ce sirop ne doit pas être préparé trop long
temps à l'avance, parce qu'il se décompose et s
transforme en formiate de potasse et en acid
mélanique.

activité de cet agent, avaient conçu des craintes exagérées sur son emploi en thérapeutique.

Je suis convaincu, et je vais essayer d'établir que ces expériences et le résumé des faits cliniques insérés dans ce travail doivent au contraire faire préférer, *dans tous les cas* où l'emploi de la digitale est bien indiqué, la digitaline à la poudre de digitale.

Il est bien évident qu'il faut se garder de conclure immédiatement, des effets produits par une substance introduite par injection dans les veines, à ceux qu'elle produira lorsqu'on l'introduira dans l'appareil digestif. Je n'aurai besoin, pour montrer combien on courrait risque de se tromper en voulant assimiler ces effets, que de rappeler les expériences que j'ai exécutées avec mon regrettable collaborateur, Stuart Cooper (*Annuaire thérapeutique*, 1847, p. 220), sur les effets comparés des chlorure, bromure, iodure de potassium injectés dans les veines, expériences qui ont démontré, ce qu'on ne pouvait prévoir *à priori*, que l'iodure de potassium ainsi injecté était beaucoup plus inoffensif que le chlorure du même métal.

La même différence ne peut être invoquée pour la digitaline. L'iodure n'est pas décomposé lorsqu'il est injecté dans les veines; l'action propre à l'iode ne se fait pas sentir. La digitaline, au contraire, agit de la même manière, qu'elle soit introduite dans la circulation par absorption gastro-intestinale ou par injection dans les veines. Seulement on est plus sûr qu'elle pénètre dans la circulation quand on l'injecte dans les veines, que

lorsqu'on l'administre par la bouche. J'avoue ce pendant, qu'adoptant complétement la réserve d savant rapporteur de l'Académie de médecine, j redouterai toujours infiniment des doses tro élevées de préparations de digitale, et que je n compterais pas trop sur les secours de leur pro priété vomitive. C'est une circonstance très favo rable, il est vrai, mais il ne faut pas s'en exage rer l'importance, car les vomissements détermine par la digitale sont souvent secondaires à so absorption. Quoi qu'il en soit, je suis convainc que la méthode d'injection dans les veines, prati quée avec soin, est excellente pour juger bien e sûrement de la valeur physiologique de la plupar des médicaments. Elle nous a été très utile pou fixer avec certitude la limite de l'action toxique d la digitaline.

De ce que la digitaline est infiniment active faut-il en conclure qu'il faut renoncer à son em ploi? Si l'on raisonnait ainsi, il faudrait success vement abandonner l'usage des médicaments l plus héroïques.

Seulement, pour l'employer avec sécurité, il e certains résultats d'observation et d'expérienc qu'il ne faut jamais perdre de vue. Nous avons di dans notre Mémoire (*Annuaire de thérapeutiqu* 1845, p. 67) : « Les effets physiologiques de l digitaline ne se produisent pas en général d prime abord ; pendant les premiers jours, il sembl quelquefois qu'on n'ait rien fait prendre d'insolit au malade; mais brusquement, et sans que pou ainsi dire rien ne vous ait averti, les effets de l

substance ingérée commencent à se manifester. Il faut donc surveiller très attentivement son action, etc. »

Les expériences physiologiques, si admirables à tant de titres, que l'un des auteurs a faites sur lui-même et sur les chiens à l'aide de la digitaline, expériences qui ont mis en évidence les lois à peine soupçonnées de l'action de ce puissant modificateur de la circulation, sont venues donner un grand appui aux opinions exprimées dans notre Mémoire de 1845.

D'après ces expériences, qu'un des auteurs a si courageusement et si patiemment exécutées, il est démontré que le minimum d'abaissement des pulsations ne correspond, pour ainsi dire, jamais à la période d'administration de la digitaline, mais bien à celle de repos après la cessation de l'usage du médicament. Ce résultat prouve que le médicament poursuit son action pendant quelque temps encore après qu'on a cessé son administration. On voit donc que la digitaline est un médicament à longue portée. Si l'on a exagéré les doses de son administration, on voit brusquement survenir des effets qu'il est indispensable de bien prévoir à l'avance. Ces effets sont des nausées, des vomissements, des dérangements variés de l'appareil digestif; plus rarement des accidents du côté du système nerveux; une diminution considérable dans le nombre des pulsations, un refroidissement insolite, et quelque chose de plus grave encore, si la digitaline a été administrée, à dose trop élevée, à un sujet affaibli par la maladie. Le point prati-

que le plus important qui ressort de cette discussion c'est que, parmi les médicaments fournis par le règne végétal, il n'en est pas de plus rebelles à l'accoutumance que les préparations de digitale. Il est des doses qui, dans des conditions données, ne peuvent être dépassées sans danger. On ne doit pas compter sur l'habitude lorsqu'on administre la digitaline ; elle diffère entièrement, sous ce point de vue, de la morphine, de l'atropine, etc.

C'est précisément parce qu'on ne s'habitue pas aux préparations de digitale; c'est précisément parce qu'il y a du danger à en exagérer les doses, qu'un médecin, qui aime à être sûr de ce qu'il fait, préférera *toujours* la digitaline à toutes les préparations de digitale, quand il sera décidé à avoir recours à cet héroïque modificateur. Avec la digitaline administrée sous forme de *granules*, on sait ce qu'on donne ; on connaît précisément le terme où il faut s'arrêter ; on est sûr d'agir, et d'agir en parfaite sécurité. Avec la poudre de digitale et toutes les autres préparations qui en dérivent, tout est doute, hésitation ; avec la même formule, vous pouvez prescrire, suivant la digitale employée une dose contenant un ou trois du principe actif. Quelle effroyable alternative avec un médicament dont il est si important de bien régler la dose. S'il n'est pas survenu d'accidents plus fréquents, c'est qu'on arrive rarement, avec les préparations de digitale, à la limite des doses utiles ; on n'atteint point alors le but de la thérapeutique. Avec la digitaline votre sécurité sera complète, si vous commencez par un ou deux granules d'un milligr., et

si vous ne dépassez pas cinq granules ou cinq milligr. de digitaline. Rien n'est plus sûr, rien n'est plus simple : il faut vraiment préférer le doute à la certitude pour prescrire les préparations de digitale où la proportion du principe actif est si variable, quand on a ce principe isolé et parfaitement dosé.

Une objection qui pourrait se présenter est celle ci :

La digitaline représente-t-elle bien toutes les propriétés de la digitale ? Si j'en crois ce que j'ai appris et ce que j'ai vu, je répondrai : Aussi fidèlement que la quinine représente le quinquina.

Les expériences des auteurs, les observations de M. Bouillaud, ont établi de la manière la plus évidente que la digitaline est le principe auquel la digitale doit la précieuse et admirable propriété de *ralentir* et *régulariser* la circulation. Les faits que j'ai observés sont tous conformes à cette appréciation.

Les expériences faites par M. Bouillaud tendent à prouver que l'action diurétique de la digitaline est loin d'être constante, puisqu'elle n'a été signalée d'une manière notable que chez un des sujets auxquels il a fait prendre de la digitaline.

On observe exactement la même chose avec les autres préparations de digitale; leur action diurétique est loin d'être constante. Il en est de même de tous les médicaments rangés dans la section des diurétiques. Ce n'est que dans des circonstances déterminées qu'ils augmentent la quantité des urines. Je n'en regarde pas moins la digitaline et

la digitale comme des diurétiques infiniment précieux, quand on saisit avec sagacité leur opportunité d'administration. Donnés au hasard, ils réussissent très rarement. Conseillés à propos, et surtout bien associés, il est rare qu'ils ne réussissent pas.

Voici les conditions dans lesquelles j'ai invoqué avec le plus de succès les préparations de digitale comme agent diurétique : c'est dans les cas d'ascite accompagnés d'infiltration des membres inférieurs, sans fièvre et sans albumine dans les urines. Ces cas s'observent rarement dans les hôpitaux de Paris, où l'on trouve beaucoup plus fréquemment l'infiltration avec fièvre et albuminurie; mais ils sont plus communs chez les vieillards de nos pays vignobles, qui n'ont pas usé avec assez de mesure des produits du crû. Pour réussir dans ces conditions avec la digitaline ou les préparations de digitale, il faut les ordonner à des doses élevées (de 4 à 6 milligr. de digitaline); mais il est bon de les associer avec un purgatif drastique, comme la scammonée, qui ne m'a pas paru en diminuer l'effet utile et qui peut être précieuse pour éloigner les chances d'accidents que, du reste, je n'ai jamais observés dans ces cas déterminés, malgré l'emploi fréquent que j'ai fait de ce moyen.

J'ai dit que je donnais la digitale à des doses correspondant, pour vingt-quatre heures, de 4 à 6 milligr. de digitaline; la scammonée à la dose de 20 à 30 centigr., et la scille à la même dose.

Si plusieurs médecins habiles se défient de la digitale ou l'ont peu employée, soit comme diurétique, soit pour modérer et régulariser les mouve-

ments du cœur, je suis convaincu que, s'ils ne l'emploient que dans les cas où elle est précisément indiquée; si, au lieu de préparations infidèles, ils adoptent exclusivement la digitaline, en ne dépassant jamais qu'avec une grande réserve 4 à 5 granules d'un milligr., ils reconnaîtront qu'il est peu de médicaments qui rendent plus et de meilleurs services.

MM. Homolle et Quevenne, en régularisant l'emploi de la digitale, en faisant connaître son principe actif, auront rendu, j'en suis convaincu, un grand service à la thérapeutique, et M. le rapporteur de l'Académie a donné une récompense aussi juste que méritée à ce beau travail, en appréciant, comme elles le méritent, ces belles expériences physiologiques, qui ont fixé les lois de la décroissance du pouls sous l'influence de la digitaline, expériences exécutées pendant de longues années avec une patience presque inconnue de notre temps, et dont il faut rechercher des exemples dans les cloîtres de Bénédictins; expériences exécutées avec le courage d'un savant, car il a fallu une volonté et une résolution bien fermes pour prendre, pendant si longtemps et dans le seul but d'éclairer la science, des doses physiologiques d'une substance si énergique.

Granules de digitaline; emploi.

La digitaline est environ cent fois plus active que la qualité de poudre de digitale que l'on trouve généralement dans les pharmacies, de sorte que

1 milligr. de ce principe représente assez exactement 10 centigr. de poudre de la plante.

Dose. Débuter par 1 ou 2 granules chaque jour, puis s'élever successivement jusqu'à 4, et plus rarement 5. — Ne dépasser cette dernière dose qu'avec une grande circonspection, et suspendre l'usage du médicament si l'on voit survenir les signes d'intolérance observés à la suite de l'administration de la digitale.

Prendre ces granules dans une cuillerée d'eau pure ou sucrée, de tisane, etc., en ayant soin de les avaler immédiatement, sans les laisser séjourner dans le liquide qui, en dissolvant la couche de sucre enveloppante, laisserait percevoir la saveur amère du médicament.

Boire par-dessus un verre d'eau sucrée ou de tisane appropriée.

Nota. Les personnes qui préféreraient prendre le médicament sous forme liquide, à la manière d'un sirop, pourront opérer comme il suit :

Mettre les granules prescrits dans un nombre égal de cuillerées d'eau, agiter souvent jusqu'à ce qu'ils soient dissous, ce qui demande environ vingt minutes avec de l'eau froide, et seulement deux à trois minutes, si l'on emploie celle-ci chaude; sucrer alors fortement le liquide pour masquer l'amertume.

Il ne faut ajouter le sucre qu'après la dissolution des granules; car, mis en même temps, il la retarderait considérablement.

Ces granules sont d'une conservation indéfinie, à la seule condition de ne pas laisser le flacon dé-

bouché dans un lieu humide ; cas dans lequel le sucre attirant l'humidité, ils se trouveraient à la longue transformés en sirop.

Vin diurétique majeur (Debreyne).

Pr. Jalap concassé.	8	gram.
Scille concassée.	8	—
Nitrate de potasse.	15	—

Mêlez et faites tremper ces substances dans un litre de vin blanc pendant vingt-quatre heures.

M. Cruveilhier fait prendre à ses malades trois cuillerées à bouche par jour de ce vin médicinal, une le matin, une à midi, une le soir, deux heures avant les repas. Après deux jours, on élève la dose à six cuillerées, deux le matin, à midi et le soir ; et, encore deux jours après, on porte la dose à neuf cuillerées, également en trois fois. On continue ainsi si l'estomac supporte bien ce remède, c'est-à-dire si les voies digestives n'éprouvent pas une trop vive irritation, s'il n'y a ni vomissements ni coliques trop fortes, ni enfin des évacuations trop nombreuses et répétées. Il faut que le nombre de garde-robes ne dépasse jamais sept à huit dans les vingt-quatre heures.

Tantôt ce médicament agit en provoquant d'abondantes excrétions urinaires ; tantôt il porte son action évacuante sur le canal intestinal, et il opère par les selles séreuses, quelquefois même par ces deux voies en même temps. Mais ce qui est remarquable, c'est le soulagement qui suit l'emploi de ce moyen et les évacuations qui en sont la conséquence. En quelques jours on voit, surtout dans

le cours des affections du cœur, l'œdème diminuer d'étendue, les accidents de dyspnée et de suffocation perdre de leur intensité; et en une, deux, trois semaines au plus, tel est le changement opéré dans l'état des malades, que, n'étaient les signes physiques qui annoncent la persistance de l'altération organique du cœur, on pourrait croire à une guérison complète. Un grand nombre de malades se trouvent si bien après l'usage de ce puissant moyen, qu'ils quittent l'hôpital, se croyant parfaitement débarrassés de leur hydropisie; et ce que nous pouvons dire, c'est que, chez quelques uns de ces malades, la rechute n'est survenue que longtemps après le soulagement, bien entendu lorsqu'on avait affaire seulement à ces hydropisies qui se montrent pour la première ou la seconde fois au plus, et non pas à ces infiltrations séreuses, chroniques en quelque sorte, et devenues un état habituel pour les malades.

Quant au *vin diurétique mineur*, d'une bien moindre efficacité que le précédent, et beaucoup moins employé, il se compose de :

Pr. Nitrate de potasse. 12 gram.
Baies de genièvre. 60 —

que l'on fait macérer dans une bouteille de vin blanc pendant vingt-quatre heures. M. Cruveilhier en fait prendre un verre par jour en trois fois, un tiers le matin, un tiers à midi, un tiers le soir, en ayant le soin de mettre au moins une heure entre l'ingestion du médicament et les repas. Ce vin mineur est employé seulement contre les enflures œdémateuses des pieds et des jambes, et

les hydropisies commençantes. (Debout, *Bulletin de thérapeutique.*)

Friction tonique diurétique (Saucerotte).

Pr. Teinture de quinquina.	100 gram.
id. de scille.	30 —
Ammoniaque liquide.	25 —

Friction sur tout le corps dans l'hydropisie avec cyrrhose.

Fomentation résolutive (Miergues).

Teinture de digitale camphrée.	180 gram.
Chlorate de soude.	2 —
Chlorure de sodium.	2 —

La tumeur, dans les arthrites séreuses et les hydarthroses, diminue rapidement sous l'influence de cette application topique; il n'est pas rare de la voir complétement disparue en huit jours. Dans les cas d'arthrite séro-plastique, on commence par combattre les accidents généraux et locaux par les moyens appropriés; puis on a recours à l'application continue du mélange indiqué ci-dessus.

ÉVACUANTS.

Sur l'ipécacuanha (Delioux).

M. Delioux a publié un travail important sur l'ipécacuanha employé à hautes doses, dans lequel il étudie son action topique, dynamique, son emploi dans la dyssenterie et dans la pneumonie: c'était surtout dans cette maladie qu'il importait de bien préciser l'action contre-stimulante et alté-

rante de l'ipécacuanha, et vérifier les faits heureux avancés par M. Broussonet.

Sans doute les observations de M. Delioux ne suffisent point pour faire accorder à l'ipécacuanha la préséance sur les antimoniaux employés comme contre-stimulants; mais elles suffiront, pour engager les médecins à avoir recours à la décoction, de 1, 2 et même 4 grammes de racine d'ipécacuanha concassé dans les pneumonies où se présenteraient des contre-indications à l'emploi des antimoniaux.

De la méthode stibio-dermique (Jules Guérin).

M. Jules Guérin a publié un travail très important (*Gazette médicale*), ayant pour titre *Essai sur la méthode stibio dermique*, il a exécuté des expériences ayant pour but : 1° de prouver que ce n'est pas à une dose insuffisante du médicament que l'absence de l'éruption est due; 2° que ce n'est pas l'effet d'une idiosyncrasie particulière des malades, mais le résultat des conditions pathologiques où ils se trouvent; 3° que l'application du tartre stibié à l'extérieur, qui ne produit pas de pustules à la peau, produit des effets physiologiques spéciaux, et des effets thérapeutiques incontestables, lesquels ne sauraient être rapportés à l'action révulsive.

C'est d'abord contre l'arthralgie, soit spontanée soit traumatique à sa première période et à un degré intense, que M. Guérin a employé avec succès la méthode stibio-dermique, puis il y a eu recours, dans les affections aiguës de la poitrine (pneumonie, pleurésie) qui sont le triomphe de la méthode rasorienne; il a eu des effets physiologiques et

thérapeutiques, comparables à ceux que produit cette dernière. Nos observations, dit M. Guérin, ont porté successivement sur des cas de pneumonie simple, sur des cas de pneumonie compliquée, sur des cas de pleurésie et sur des cas de tuberculisation aiguë et chronique. Nous dirons, sans crainte d'être contredit par l'observation ultérieure, que, comme expérience physiologique, nous avons constaté, dans ces quatre groupes de maladies, des résultats plus positifs peut-être encore que dans l'arthralgie. Nous ne citerons que quelques faits : d'abord, un cas de pneumonie double, où les onctions pratiquées sur la paroi antérieure de la poitrine et répétées pendant quatre semaines, jusqu'à intoxication stibiée, n'ont produit aucune trace d'éruption. Chez ce malade, le pouls est successivement descendu de 120 à 44 pulsations. Nous avons constaté un résultat à peu près aussi prononcé sur un jeune collégien, âgé de onze ans, qui offrait depuis un mois environ tous les symptômes d'une tuberculisation aiguë. Chez cet enfant, après trois semaines d'onctions répétées sur la partie antérieure du thorax, il n'est survenu que deux pustules. Mais le cas le plus curieux est celui d'une jeune fille de douze ans, morte les deux poumons farcis de tubercules. Chez cette jeune fille, des onctions stibiées, répétées trois fois par jour, pendant six semaines, n'ont pu parvenir à développer la moindre apparence de pustules. Des symptômes d'intoxication stibiée : faiblesse extrême, malaises, vertiges, céphalalgie, envie continuelle de vomir, nous

ont empêché de pousser plus loin l'expérience.

Quant aux résultats thérapeutiques, ils ne sont pas moins évidents que les résultats physiologiques. Notons ici que la méthode a été employée seule. L'amélioration a suivi à peu près la marche qu'elle présente dans l'arthralgie : diminution graduelle et cessation de la douleur; presque immédiatement après, ralentissement du pouls, rétablissement du calme nocturne, respiration plus libre, expectoration plus facile; en un mot, enraiement de la lésion dynamique et résolution de la lésion organique.

De l'emploi du tartrate de soude comme purgatif (Delioux, Bricheteau et Bouchardat).

Depuis que M. De Larroque a publié ses observations sur l'emploi des purgatifs dans la fièvre typhoïde, les sels neutres purgatifs sont beaucoup plus employés qu'ils ne l'étaient il y a vingt ans. On donna d'abord la préférence, pour ainsi dire exclusive, à l'eau de Sedlitz. Plusieurs considérations pouvaient recommander ce médicament : son prix peu élevé, sa parfaite innocuité (des animaux d'eau douce peuvent vivre dans une dissolution contenant 1/25 de sulfate de magnésie), la facilité qu'on a de masquer en partie la saveur de la dissolution de ce sel en la chargeant de 3 à 5 volumes d'acide carbonique. Cependant cette dissolution, quoiqu'un peu modifiée par la présence du gaz acide carbonique, est encore très désagréable pour beaucoup de personnes; quand on continue pendant plusieurs jours de suite l'emploi

le l'eau de Sedlitz, les selles prennent une grande fétidité, qu'on peut en partie attribuer à la présence du sulfure de magnésium provenant de la transformation d'une partie du sulfate de magnésie en sulfure, sous l'influence des matières organiques versées ou contenues dans les intestins.

Voilà des raisons qui ont dû faire rechercher des purgatifs salins qui auraient les avantages du sulfate de magnésie sans en avoir les inconvénients.

Le sel de seignette ou tartrate de potasse et de soude est un sel neutre qui, sous bien des rapports, méritait de fixer l'attention. En augmentant la dose d'un tiers, il purge aussi bien que le sulfate de magnésie; sa saveur est franchement saline et facile à masquer; il ne fournit aucun produit fétide ou nuisible par sa décomposition dans l'appareil digestif. Malgré ses avantages très réels, il n'a pas repris le rang qu'il a occupé pendant quelques années dans la thérapeutique.

Le phosphate de soude est aussi un excellent sel neutre purgatif, possédant tous les avantages du sel de seignette. Cependant il n'a guère été employé à Paris, à notre connaissance, d'une manière suivie, que par M. Requin.

Le rapport si remarquable de M. Soubeiran a suffi pour mettre en crédit et répandre immédiatement la limonade au citrate de magnésie de M. Rogé, purgatif minoratif recommandable par sa saveur agréable et par son innocuité.

L'attention étant éveillée de ce côté, on a dû rechercher les sels neutres analogues au citrate de

magnésie, qui, comme lui, purgerait *cito, tuto et jucunde.* M. Félix Desvigne, à Alger, pensa au tartrate de soude, et il m'adressa, le 10 novembre 1850, en même temps qu'à notre collègue M. Chevallier, la formule suivante d'une limonade purgative au tartrate de soude :

Pr. Bicarbonate de soude.

Acide tartrique cristallisé, de chaq.	35 gram.
Eau de fontaine	450 —
Sirop de sucre	50 —
Teinture de zeste de citron	10 goutt.

F. s. a. une solution.

Quelques minutes suffisent pour opérer la transformation du bicarbonate de soude en tartrate sodique. L'opération est terminée lorsque le mélange, ne laissant plus dégager d'acide carbonique, est devenu clair et limpide. On ajoute alors le sirop de sucre et la teinture aromatique, et ainsi fait, on obtient une limonade *très purgative* ayant un goût agréable. Si l'on désire avoir cette limonade gazeuse, on prélève 4 à 5 gram. de bicarbonate de soude que l'on ajoute à la limonade au moment de boucher la bouteille.

En suivant les proportions indiquées, la solution représente 50 gram. de sel purgatif. Cette dose, étant destinée aux personnes d'une forte constitution, pourra être réduite suivant le tempérament du malade.

M. Delioux a employé avec succès la limonade de M. Desvigne; mais il a pensé, avec raison, qu'il était préférable d'employer le tartrate de

soude, qui se prête à toutes les associations pharmacologiques.

Ce sel est d'une préparation facile et d'une conservation parfaite. Sa saveur est peu prononcée, et on la couvre entièrement en édulcorant sa solution avec un sirop tels que ceux de limons, de framboises, de fleurs d'oranger, ou tout simplement avec du sucre frotté sur l'écorce fraîche d'orange ou de citron.

L'action purgative du tartrate de soude ne laisse rien à désirer ; elle semble égale à celle des sulfates de soude et de magnésie, et elle paraît supérieure à celle du citrate de magnésie. Il purge promptement, avec peu ou point de coliques, à une dose moyenne de 40 grammes.

Comme agent thérapeutique, dit M. Delioux, le tartrate de soude n'a pas plus de valeur que les autres sels neutres les plus communément employés. Seulement, puisque, dans ces derniers temps, on s'est beaucoup occupé de la recherche d'un sel neutre dépourvu de toute saveur désagréable, il n'est pas sans intérêt de signaler le tartrate de soude qui unit aux propriétés purgatives les plus manifestes les avantages de pouvoir former une solution dont le goût ne répugnerait à aucun malade, d'être d'un prix peu élevé et inférieur surtout à celui des composés magnésiens, d'être approprié par sa base à la constitution dominante des humeurs animales, et d'être ainsi susceptible d'être administré à haute dose sans que l'on ait à en redouter des accidents sérieux ; il possède, en un mot, tous les avantages des sels sodiques.

Le rapporteur, ainsi que M. Bricheteau, ont administré le tartrate de soude comme purgatif, et ont vérifié les faits annoncés par M. Delioux. Voici le résultat des observations recueillies par M. I Falret, interne du service de M. Bricheteau, salle Saint-Ferdinand :

1° N° 23. *Epileptique*, a pris de l'eau de Sedlitz la veille, et n'a eu qu'une selle; 19 juin, 45 gram. de tartrate de soude, 3 selles.

2° N. 6. *Fièvre typhoïde légère*, au septième jour, déjà purgé une fois avec de l'eau de Sedlitz; 22 juin, 45 gram. de tartrate de soude, 15 selles.

3° N. 5. *Epilepsie*, 24 juin, 45 gram. de tartrate de soude, 10 selles.

4° N. 12. *Fièvre typhoïde légère*, 24 juin, 45 gram. de tartrate de soude, 5 selles.

5° N. 7. *Epanchement pleurétique*, 26 juin, 35 gram. de tartrate de soude, 3 selles.

6° N. 8. *Angine intense*, 29 juin, 40 gram. de tartrate de soude; une quinzaine de selles environ.

7° N. 43. *Fièvre typhoïde légère*, 29 juin, 40 gram., 4 selles.

8° N. 7. *Epanchement pleurétique*, 30 juin, 45 gram., 3 selles.

9° N. 9. *Fièvre typhoïde légère*, ayant le dévoiement, 30 juin, 40 gram., 12 selles environ.

10° N. 15. *Fièvre typhoïde légère*, ayant un peu de dévoiement, 5 juillet, 45 gram. de tartrate de soude; 10 à 12 selles environ.

11° N. 48. *Tympanite hypochondriaque*, ayant pris un lavement purgatif deux jours auparavant; 5 juillet, 45 gram. de tartrate de soude, 2 selles.

12° N. 9. *Fièvre typhoïde*, au quinzième jour dévoiement; 35 gram. de tartrate, une quinzaine de selles environ; le malade dit ne pouvoir les compter, tant il a été fréquemment à la garde-robe.

On le voit, la purgation par le tartrate de soude, à la dose de 40 gram., est sûre et agréable, comme l'ont annoncé MM. Desvigne et Delioux.

Sel marin en lavement (Lalaux).

Lorsqu'un individu tombe tout à coup sans connaissance, qu'il reste immobile, insensible, le faciès coloré ou livide, le corps dans une résolution complète, les yeux fermés et congestionnés, le pouls large et régulier ou faible et irrégulier, sans que la bouche soit déviée, sans que l'haleine exhale l'odeur alcoolique, le médecin qui est appelé à le visiter est souvent très embarrassé de le secourir efficacement; car ne connaissant pas ses antécédents, ses habitudes, il peut craindre de déterminer, par une médication intempestive, des accidents mortels.

C'est pour éclairer le diagnostic que M. Lalaux donne le conseil de commencer toujours par l'administration d'un ou deux lavements composés chacun de deux cuillerées à bouche de sel marin, chlorure de sodium dissous dans quatre verres d'eau.

Si les accidents tiennent à l'ivresse, on le reconnaît de suite à l'odeur aigre particulière des fèces, et quelquefois même à la composition des vomissements qui accompagnent la défécation. Si le

malade n'est affecté que d'une simple congestion cérébrale, il ne peut se trouver mal de l'emploi d'un moyen révulsif énergique qui débarrasse les intestins des matières qu'ils contiennent.

Dans tous les cas, le médecin ne tardera pas à reconnaître positivement la nature des accidents qu'il est appelé à combattre, et dès lors il pourra employer de suite des moyens spécifiques; d'ailleurs, dans la majorité des cas, le malade recouvrant en partie sa connaissance, indiquera lui-même le siége de son mal.

L'auteur rapporte, à l'appui de son opinion, les observations d'ivresse à forme comateuse, délirante et convulsive dans lesquelles ce moyen lui a complétement réussi, sans qu'il ait eu besoin de recourir aux émissions sanguines.

L'ivresse, dit-il, est un empoisonnement; or, dans tout empoisonnement, la première chose à faire est d'évacuer le poison restant dans le tube digestif, par le haut et par le bas.

Magnésie comme antidote des sels de cuivre (Roucher).

M. Roucher a publié, dans la *Gazette médicale de Strasbourg*, des observations qui tendent à prouver :

1° Que la magnésie calcinée arrête entièrement les symptômes de l'empoisonnement par le sulfate de cuivre, quand elle est administrée à une époque suffisamment rapprochée de l'ingestion du poison;

2° Que la dose de magnésie nécessaire pour neu

traliser les effets du sel en question est d'au moins 8 gram. de contre-poison pour 1 gram. de sulfate.

3° Que la magnésie se comportant avec les autres sels de cuivre de la même manière qu'avec le sulfate, et s'opposant à l'existence d'un cuivre vert soluble en sa présence, il est très probable qu'elle pourra servir d'antidote à tous les sels de cuivre.

Des moyens de combattre la constipation opiniâtre (Tessier).

On ne saurait être pourvu de trop de bons moyens pour combattre la *constipation habituelle* et opiniâtre, cette fâcheuse complication d'un grand nombre de maladies ou de dispositions maladives, aussi enregistrons-nous, avec empressement, les observations de M. Tessier, sur ce point pratique qui a tant d'utilité.

La plupart des auteurs qui se sont occupés de cette affection, indiquent pour la combattre des moyens inutiles et quelquefois dangereux; ainsi, par exemple, ils recommandent tantôt les lavements émollients, tels que ceux de mauve, de son, etc., à une température de 27 à 30 degrés au moins; tantôt, au contraire, ils prescrivent soit des lavements laxatifs, soit des purgatifs doux, comme l'eau de Sedlitz. Tous ces moyens sont loin d'atteindre le but qu'on se propose; les premiers, parce qu'au lieu de combattre l'inertie des intestins, caractère constitutif de la maladie, ils l'augmentent, au contraire, par les propriétés émollientes des substances employées et par la tempé-

rature des lavements; les seconds, parce qu'ils émoussent la sensibilité des tuniques intestinales, qui finissent par ne plus sentir l'excitation du bol excrémentitiel, et parce qu'à la longue ils peuvent irriter violemment les intestins.

Noix vomique. Schmidtmann est le premier qui ait conseillé l'emploi de la noix vomique dans les cas de digestions paresseuses avec flatuosité, gonflement du ventre et constipation. M. Tessier cite quatre observations dans lesquelles cet agent lui a parfaitement réussi. Pourtant il ne faudrait pas croire que son emploi est constamment suivi de succès: M. Tessier avoue l'avoir vu échouer chez des personnes nerveuses qui avaient une constipation opiniâtre. Il croit que la noix vomique doit être administrée surtout dans les cas où l'on a lieu de présumer une atonie générale des intestins, comme chez les paraplégiques ou les vieillards, ou bien une inertie de la tunique musculaire par suite d'une distension forcée, longtemps continuée, ou bien enfin, quand la constipation peut être attribuée à une augmentation de la sécrétion gazeuse qui, elle aussi, distend les intestins et diminue leur contractilité.

Les *lavements d'eau froide*, dont on fait un grand usage dans les établissements hydrothérapiques, agissent à peu près comme la noix vomique, en éveillant la sensibilité et la contractilité des intestins; cependant M. Tessier ne pense pas qu'on les doive employer dans les mêmes circonstances; selon lui, ils conviennent surtout aux personnes nerveuses, très irritables, un peu hypochondria-

ques, et chez les femmes affectées d'une irritation ou d'un engorgement de l'utérus.

Les *lavements astringents* ont été préconisés par M. Bretonneau dans l'affection qui nous occupe. Les lavements astringents conviennent surtout dans les cas où l'on peut soupçonner l'existence d'une dilatation anormale de la partie inférieure du rectum; par exemple, chez les individus qui sont constipés par suite de la présence d'un obstacle mécanique, ayant son siége à l'ouverture de l'anus, comme les tumeurs hémorrhoïdales, un gonflement de nature vénérienne ou cancéreuse, un resserrement du sphincter, compliqué ou non de fissure. Ils conviennent encore chez les femmes dont la constipation existe avec un engorgement ou une rétroversion de l'utérus, et chez tous ceux qui, n'allant à la selle que tous les huit ou dix jours, rendent, après de douloureux efforts, une masse énorme de matières dures et desséchées.

A tous ces moyens, il importe d'ajouter, comme adjuvants, les boissons amères, telles que l'infusion de quinquina, de petite centaurée, de fleurs de camomille, le régime tonique et l'exercice en plein air. (*Abeille médicale.*)

Médecine du curé de Deuil.

On connaît sous ce nom un apozème purgatif et dépuratif qui est assez fréquemment employé par les empiriques parisiens pour combattre les affections de la peau; les maladies qui sont attribuées à la lactation brusquement supprimée. Comme

cette recette est assez souvent demandée dans les pharmacies, je crois utile de la consigner ici :

Feuilles de chicorée	15 gram.
Racine de chiendent	30 —
— patience fraîche	60 —
— guimauve fraîche	30 —
— réglisse fraîche	30 —
— rhapontic	15 —
Sulfate de soude	15 —
Sené	15 —

Faites bouillir vingt minutes dans trois litres d'eau, on prend cet apozème en trois jours.

Sur la valeur du cucumis abyssinica contre la rage (M. Renault).

La racine sèche du *Cucumis abyssinica*, administrée à la dose et suivant la méthode prescrite par M. Rochet d'Héricourt, à quatre chiens présentant les symptômes de la rage furieuse confirmée, et à un chien affecté de la rage muc, n'a ni arrêté ni modifié sensiblement la marche de la maladie, et les cinq animaux sont morts. Cependant l'affirmation de M. Rochet d'Héricourt est si positive, et la question a tant de gravité, que je me propose de répéter encore ces essais lorsque les occasions s'en présenteront.

Sirop purgatif au jalap (Viel).

Jalap pulvérisé	80 gram.
Alcool à 10 degrés	300 —
Sucre grossièrement pulvérisé	300 —

Mettez le jalap et l'alcool dans un ballon, faites

digérer pendant cinq à six heures à une douce chaleur (30 à 40 degrés), passez et filtrez, ajoutez le sucre, aussitôt ce dernier fondu, passez à la chausse, aromatisez et conservez pour l'usage. Ce sirop, d'un goût agréable, purge très bien les enfants, et se prend à la dose d'une à deux cuillerées à soupe.

Bonne et économique préparation.

ÉMOLLIENTS.

M. Delioux a publié dans l'*Union médicale*, un long article intitulé : *Examen critique de la médication émolliente*, où l'on trouve une pensée très exacte et surtout très applicable aux émollients. « Dans la diététique comme dans la thérapeutique, il y a bien des idées préconçues et routinières à réformer.

Les opinions de M. Delioux sur le rôle des émollients considérés comme aliments, sont conformes à celles que j'ai exposées dans la 2e édition de mon *Manuel de matière médicale*. Voici quelques formules qu'il préconise.

Tablettes balsamo-sodiques (Delioux).

Pr. Baume de Tolu	150	gram.
Bicarbonate de soude	75	
Sucre blanc,	2,000	
Gomme adragante	20	
Alcool à 86 degrés	150	
Eau distillée	300	

Tablettes balsamo-ammoniques. — Mêmes élé-

ments dans les mêmes proportions, en remplaçant seulement le bi-carbonate de soude par le bicarbonate d'ammoniaque.

On fait dissoudre à chaud le baume de Tolu dans l'alcool ; on passe dans un linge ; on remet le soluté sur le feu ; on ajoute 300 gram. d'eau distillée, et l'on chauffe au bain-marie pour chasser l'alcool ; on ajoute ensuite, et en agitant, la gomme adragante finement pulvérisée, de manière à faire un mucilage épais.

D'un autre côté, on a pulvérisé et passé dans un tamis fin le sucre et le bicarbonate de soude ou le bicarbonate d'ammoniaque ; on forme alors la pâte dans un mortier en ajoutant le mucilage ; on divise en tablettes de 1 gramme.

Ces tablettes doivent être séchées à une température peu élevée pour ne pas décomposer le bicarbonate alcalin, autrement que par la réaction des principes du baume de Tolu sur ce sel, pour que, en un mot, il ne se forme pas dans la masse du carbonate de soude ou du carbonate d'ammoniaque, ce qui donnerait une saveur alcaline désagréable.

Pommade contre la fissure anale (Campagnac).

Onguent de la mère,	
Huile d'amande, de chaque	50 gram.

Introduisez des mèches enduites de ce mélange. Méthode de traitement efficace très recommandée. V. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1851.

Amidon, son emploi thérapeutique (Cazenave).

M. Cazenave emploie l'amidon comme topique dans un grand nombre d'éruptions aiguës, dans l'eczéma, le lichen, l'herpès, l'impétigo, l'acné.

A titre négatif, l'amidon peut être employé pour remplacer les lotions et les pommades qui, très souvent, sont mal tolérées.

Dans un grand nombre de cas, il remplace avantageusement les cataplasmes de fécule de pommes de terre, qui ne peuvent pas toujours être longtemps employés, et après lesquels il peut y avoir de l'inconvénient à laisser la peau exposée, sans rien qui la garantisse, au contact de l'air.

Enfin, l'amidon est un moyen efficace pour calmer les démangeaisons. Dans les cas de prurit des bourses, de l'anus, des aines, soit sans lotion préalable, soit après avoir lavé avec une solution alcaline ou autre et après avoir exactement essuyé, il est très utile de saupoudrer les parties malades avec une houppe imprégnée d'amidon sec.

Je me sers le plus souvent d'amidon pulvérulent pur ; mais dans quelques circonstances, je l'ai associé avec avantage avec l'oxyde blanc de zinc, le camphre, etc.

Mélange pulvérulent.

Oxyde blanc de zinc	8 gram.
Poudre d'amidon	125

Mêlez.

Pour saupoudrer matin et soir les surfaces at-

teintes d'eczéma aigu, d'acné rosacea, d'impétigo ; d'herpès.

Autre.

Oxyde de blanc de zinc	8 gram.
Camphre	2
Poudre d'amidon	125

Mêlez.

Pour saupoudrer les aines, les aisselles, les parties génitales dans les cas de prurigo.

(*Ann. des maladies de la peau et de la syphilis*).

Extrait de jusée et des préparations auxquelles elle sert de base (Barruel).

La jusée est un liquide dans lequel on fait macérer pendant un temps plus ou moins long les peaux des animaux, dans le but de préparer le cuir. C'est une macération aqueuse du tan, grossièrement pulvérisé. Celle qui est préparée par la macération des peaux de veau est transparente, d'une couleur ombrée, d'une odeur *sui generis*, qui rappelle celle de la tannée ou de la valériane; elle a une réaction acide assez sensible, une saveur astringente et une pesanteur de 1°,1/4.

100 gram. de jusée convenablement évaporée, donnent en extrait sec 2 gram., et 98 gram. d'un liquide légèrement opalin, sensiblement acide, avant une odeur prononcée de beurre rance,

L'extrait est brun; il a une odeur analogue à celle de la jusée; sa saveur est astringente, légèrement aromatique; il est incomplétement soluble dans l'eau à froid; la solution filtrée agit sur les

sels de fer à la manière de l'acide querci-tannique.

Pour rendre ce médicament d'une administration facile et moins répugnante, M. Barruel a préparé avec cet extrait un sirop et des pilules renfermant chacune 8 centigr. d'extrait. Le sirop s'administre, matin et soir, à la dose d'une cuillerée à café, et les pilules deux par jour. C'est dans le traitement de la phthisie que ce traitement a été essayé jusqu'ici, ainsi que dans les cas d'affaiblissement général tenant aux scrofules et au rachitisme.

TONIQUES.

Succédanés du quinquina.

Depuis quelque temps, on s'est préoccupé, et avec raison, en Europe, de la consommation considérable du sulfate de quinine et de la probabilité de la destruction des quinquinas calysayas, par suite du mode vicieux d'exploitation auquel sont soumis ces arbres précieux, et l'on a cherché les médicaments qui pouvaient être utilement employés à la place du fébrifuge par excellence. Il m'a toujours paru surprenant que le gouvernement du Pérou n'ait point pris à cœur cette magnifique question commerciale et humanitaire. Comment, nous plantons, aménageons et cultivons régulièrement des forêts qui nous donnent le bois à brûler, et au Pérou on ne soumet pas à un traitement analogue un arbre dont l'écorce a une telle valeur ! Comment, on n'élève pas en pépinière de jeunes quinquinas calysayas pour en éta-

blir des forêts régulières dont l'exploitation intelligente donnerait des produits fabuleux. En attendant qu'une pensée si simple se réalise, continuons à enregistrer les faits qui se rapportent aux succédanés. Disons d'abord que les observations qui se rapportent à l'emploi du *sel marin* et du *chlorhydrate d'ammoniaque* contre la fièvre intermittente méritent l'attention. On peut administrer le sel à la dose de 10 gram. et le chlorhydrate à 5 gram.

Du sulfate de strichnine et du sulfate de brucine, considérés comme fébrifuges (*Rapport de M.* Bouchardat à l'Académie de médecine.)

Vous savez combien présente de difficultés, lorsqu'on observe dans les hôpitaux de Paris, l'appréciation rigoureuse de valeur des fébrifuges; vous avez ordonné l'impression dans vos *mémoires* d'un rapport qu'il faut toujours citer lorsqu'on veut se faire une idée exacte de toutes les précautions qu'il faut prendre pour ne point attribuer de grandes propriétés à des fébrifuges incertains.

M. Grimaud avoue lui-même que ses observations personnelles ne sont pas assez nombreuses pour entraîner la conviction ; et cependant le sujet qu'il a traité présente assez de gravité pour être sérieusement examiné.

Les sulfates de strichnine et de brucine n'ont pas été, que nous sachions, employés pour combattre les fièvres intermittentes ; mais les substances d'où l'on extrait ces bases organiques ont été vantées comme fébrifuges par un assez grand nombre d'auteurs.

Les Jésuites, qui les premiers ont envoyé en Europe les fèves de Saint-Ignace, provenant des îles Philippines, n'ont point hésité à donner à ces semences le nom de leur patron, parce que ces semences jouissaient d'une grande réputation contre les fièvres intermittentes (1), réputation qui fut confirmée par des observations ultérieures.

Neumann rapporte (*Chym. méd.*, vol. II, p. 294) avoir souvent coupé les fièvres intermittentes à l'aide de quelques grains de râpure de fèves de Saint-Ignace, administrés dans l'eau de charbon bénit.

Selon Four de Bourieu (*Hist. soc. méd.*, vol. I, p. 340), 8 grains de poudre de fèves de Saint-Ignace pour les adultes, et 6 pour les enfants, se sont montrés efficaces pour combattre les fièvres intermittentes rebelles au quinquina. D'après Lewis (*M. M.*, p. 412), 2 grains de fèves de Saint-Ignace furent aussi efficaces qu'une dose convenable d'écorce du Pérou.

Voilà des faits qui méritent de fixer l'attention ; les sulfates de strychnine et de brucine sont plus faciles à doser sévèrement que la poudre de fèves de Saint-Ignace, et la rigueur du dosage est une question de la plus grande importance lorsqu'il s'agit de remèdes doués d'une telle puissance.

Si, en parlant de la fève de Saint-Ignace, Althof

---

(1) *Præcipue inclaruit vi febrifuga* (Althof, vol. VI, *de Marray*, *Apparatus medicaminum*, p. 30).

disait, en 1762 : *Sed nihil temere moliendum cur medicina effectus tam ambigui nec satis ad hoc ex plorati ;* aujourd'hui que les belles recherches d M. de Lille et Magendie, les observations de Fou quier, celles de M. Andral, de M. Bricheteau d de tant d'autres médecins ont fait connaître ave précision les effets physiologiques et les dose d'administration des sels de strichnine et de bru cine, on peut employer avec plus de sécurité ce médicaments d'une si grande activité (1).

Comme de nombreuses observations recueillie dans les hôpitaux sont nécessaires pour vérifie l'exactitude des résultats annoncés par M. Gri maud, nous avons l'honneur de vous proposer d renvoyer son mémoire à la commission nommé pour faire un rapport sur le sel fébrifuge de M. V Baud. (*Adopté.*)

Cédron (Lewy).

Dans les parties les plus chaudes de la Nouvelle Grenade, dans les Tierras-Calientes, on trouve un arbre qui atteint de grandes dimensions et que dans ls pays, on nomme *Cédron* (*Simaba Cedron* Planchon). Le fruit de cet arbre est une espèce d graine qui rappelle, jusqu'à un certain point, pa son aspect, la fève de Saint-Ignace. Comme cett

(1) Il est de la plus grande importance de n'em ployer la brucine que bien cristallisée, car cell que le commerce fournit à l'état amorphe contien souvent de la strychnine, et peut être alors trè dangereuse.

substance, elle se distingue par une amertume extraordinaire. Les naturels lui attribuent une grande efficacité contre les morsures des serpents, et dans le traitement de la rage et des fièvres intermittentes. Ils l'administrent à la dose de 5 centigram., et sous forme de poudre délayée dans l'eau-de-vie. A une dose plus élevée, cette graine agit comme un poison violent.

J'ai voulu m'assurer si les propriétés thérapeutiques si actives du fruit du cédron ne devaient pas être attribuées à une substance bien définie que l'on pût isoler et substituer à la graine elle-même pour l'usage médical. J'ai réussi, en effet, à en retirer deux corps qui me paraissent bien définis, et qu'il est facile de se procurer en soumettant le fruit pulvérisé à des traitements successifs par l'éther et par l'alcool.

L'éther en extrait une matière grasse, neutre, cristalline, presque insoluble dans l'alcool froid.

Le résidu, épuisé par l'éther, cède à l'alcool une substance que j'ai obtenue à l'état cristallisé, et que je regarde comme le principe actif du cédron. Peu soluble dans l'eau froide, cette matière, que je nomme *cédrine*, se dissout assez bien dans l'eau bouillante et dans l'alcool, et cristallise de ses dissolutions en aiguilles soyeuses. Elle est neutre au papier de tournesol ; sa saveur est d'une amertume comparable à celle de la strychnine et plus persistante encore. Jusqu'à présent, je n'ai pas essayé de combiner la cédrine avec les acides, de sorte que j'ignore si elle possède des propriétés alcalines bien définies.

M. Dumas ajoute qu'un voyageur récemment arrivé en France, M. Saillard jeune, de Besançon, a rapporté une quantité assez considérable de cédron, qui pourra servir à des expériences chimiques ou thérapeutiques, si l'Académie juge à propos d'en ordonner l'exécution.

M. Lewy a rapporté non seulement des échantillons du bois, des feuilles et des fruits complets de cet arbre, mais un jeune pied vivant qui pourra probablement s'accroître dans nos serres, et servir un jour à la multiplier et à l'introduire dans nos colonies.

M. Rayer a commencé une série d'expériences dans le but de constater l'action physiologique et les effets thérapeutiques du cédron et des diverses substances qu'on peut en extraire par l'analyse ; elles ont confirmé un des faits annoncés par M. Lewy, à savoir l'efficacité du cédron contre les fièvres intermittentes. Les malades auxquels le cédron a été administré étaient, la plupart, des hommes adultes ou d'un âge mûr qui, après avoir été atteints et traités de la fièvre intermittente en Algérie, avaient été repris de fièvre quotidienne ou de fièvre tierce depuis leur retour en France. Après plusieurs essais comparatifs, il a paru constaté que les doses de poudre de cédron le plus généralement applicables étaient comprises entre 50 centigram. et un gram. par jour. A cette dernière dose, et à une dose plus élevée, la poudre de cédron produit assez souvent un malaise passager à l'épigastre, plus rarement des envies de vomir ou une légère diarrhée qui cesse d'elle-même, avec l'emploi du

remède ou en en diminuant la dose. La quantité de poudre de cédron nécessaire pour la guérison d'une fièvre intermittente est variable suivant l'ancienneté de la maladie, le degré d'engorgement de la rate et le caractère des accès. Dans plusieurs cas de moyenne gravité, la guérison a été obtenue après l'emploi de 8 gram. de poudre de cédron en quinze jours de traitement.

Bébéerine.

Ce nouvel alcaloïde, dont j'ai parlé dans mon *Annuaire* de 1851, et à peine essayé chez nous, est employé en Angleterre et en Allemagne par plusieurs médecins ; c'est un des meilleurs succédanés de la quinine.

Il faut la prescrire à une dose double de celle de la quinine.

Potion de bébéerine (Becquerel).

Sulfate de bébéerine	2	gram.
Acide sulfurique étendu	25	goutt.
Sirop de sucre	32	gram.
Teinture d'écorce d'orange	32	
Eau	125	

Dose : une cuillerée à bouche trois fois par jour.

Action comparée de la gentianine et de la quinine sur la rate.

Le docteur Küchenmeister (*Archiv. f. phys. Heilk.*, 1851) a entrepris sur les animaux une série d'expériences dont voici le résumé.

Le procédé opératoire consiste à mettre à nu la rate de l'animal soit avant, soit pendant l'administration de la quinine. Chez les lapins, les résultats furent à peu près négatifs ou au moins fort insignifiants; les porcs sont les seuls animaux qui conviennent pour ces sortes d'expérimentations. En donnant la quinine à haute dose, la rate se contracte toujours; elle devient dure, foncée; sa surface est plus rugueuse. Ces phénomènes toutefois n'ont lieu que si l'animal a été soumis à un jeûne de douze à vingt heures. Déjà Wagner avait noté, dans ses recherches sur l'influence de l'électricité sur la rate, la nécessité d'un jeûne préparatoire. On s'explique ainsi comment les animaux dont l'estomac n'est jamais vide doivent être exclus, et on est conduit à cette règle thérapeutique qu'il faut choisir, pour l'administration de la quinine, une période de temps où la digestion ne soit pas en train de s'accomplir. Les sels solubles de quinine agissent dans l'espace de trente à quarante minutes, quel que soit l'acide qui entre dans la combinaison. La rate, rétractée par la quinine, peut se gonfler sous la simple influence de la digestion. Les malades soumis à ce traitement doivent s'abstenir de toute alimentation substantielle, et surtout de repas copieux, dans la crainte de provoquer une expansion de la rate. Le temps pendant lequel dure la rétraction peut être estimé, au minimum, à dix-huit heures; il est donc inutile de donner plus de deux doses par jour. D'un autre côté, comme l'abstinence prolongée diminue à elle seule le volume de l'organe, il importe de

tenir compte de cet élément. L'auteur s'est livré à des essais analogues avec la gentianine impure et non cristallisée. Il admet :

1° Que cette base agit au moins aussi efficacement sur la rate que la quinine;

2° Que son action n'est pas moins rapide ;

3° Qu'il suffit de l'administrer à la dose de 1 à 2 gram. deux fois par jour;

4° Que la gentianine constitue probablement le succédané le plus précieux du quinquina.

Je conserve des doutes très sérieux sur la réalité de cette dernière assertion.

Teinture fébrifuge de Warburg.

M. Van den Corput a publié une excellente notice sur ce médicament, qui est employé en Allemagne, mais qui l'est à peine en France. Il rappelle, comme je l'ai dit déjà, l'élixir aloëtique fébrifuge de M. Récamier.

Sous ce nom, on emploie en Allemagne, et surtout en Autriche, une préparation composée qui jouit d'une grande réputation comme fébrifuge, et dont la composition serait, d'après les travaux de Pach, d'Azelt, de Van den Corput et de Bikert, la suivante :

Pr. Aloès hépatique.	4 gram.
Racine de zédoaire.	4 —
Racine d'angélique.	10 centigr.
Camphre.	10 —
Safran.	15 —
Esprit-de-vin rectifié.	100 gram.

Faites digérer, et ajoutez à la colature, par 100 gram.

Sulfate de quinine. 2 gram.

à prendre à la dose de 20 gram. par jour.

Teinture fébrifuge de l'hôpital de Vienne.

Pr. Aloès.	45	gram.
Camphre.	6	—
Ecorce d'orange.	250	—
Racine d'aunée.	250	—
Alcool rectifié à 0,830.	7500	—

Faites digérer pendant huit jours, et ajoutez à la liqueur exprimée :

Sulfate de quinine.	125	gram.
Acide sulfurique.	750	—
Laudanum de Sydenham.	45	gram.

Mêlez, filtrez. Le malade prendra 8 gram. de cette teinture avant l'accès.

Bière avec acide picrique.

M. S. Dumoulin a fabriqué de la bière avec l'acide picrique au lieu de houblon.

La préparation de cette bière, dit l'auteur, a été commencée dans les premiers jours d'avril dernier, et le brasseur qui y a concouru a suivi avec beaucoup d'attention toutes les phrases de cette opération. Il a ainsi constaté que la marche de la fermentation est parfaitement régulière, et qu'il est impossible de la distinguer de celle qui a lieu avec la bière fabriquée avec le houblon. Le procédé nouveau présente une économie considérable, attendu qu'il suffit de 25 centigr. d'acide picrique pour 1 hectolitre de bière. M. Dumoulin pense

que cette bière sera préférable à la bière ordinaire pour la marine, l'acide picrique ayant des propriétés antiscorbutiques.

Emploi du perchlorure de fer contre l'érysipèle (C. Bell).

On prescrit chez l'adulte, dans les cas où l'érysipèle est léger, 15 gouttes de teinture de perchlorure de fer toutes les deux heures, jusqu'à cessation complète de la maladie; et dans les cas graves, on va jusqu'à 25 gouttes toutes les deux heures, et en continuant jour et nuit, quelle que puisse être l'intensité de la fièvre et du délire.

En même temps on agit sur l'intestin à l'aide de purgatifs doux; topiquement, on se borne à quelques applications de poudre d'amidon, maintenues sur du coton en rame. Chez l'enfant nouveau-né, la dose est de deux gouttes de teinture toutes les deux heures, dans un peu d'eau sucrée.

ALTÉRANTS.

Iodiques.

Les propriétés incontestables de l'éponge en poudre légèrement calcinée, qui doit son action à une très faible quantité d'iode, nous montre qu'une quantité infiniment petite d'un composé iodique peut remplir un rôle encore inconnu, mais sûrement utile dans les phénomènes de la nutrition de l'homme. Les recherches de M. Chatin, qui a d'abord trouvé de l'iode dans un grand nombre de plantes aquatiques, puis, dans la plupart

des eaux potables, dans l'air, donnent un grand appui à cette opinon.

Les fucus renferment tous des quantités variables d'iode ; plusieurs sont alimentaires, ils pourront remplir d'utiles indications et remplacer la poudre d'éponge dont la préparation n'est pas facile.

Dans la phthisie, MM. Piorry et Chantourle ont vanté cette année les inhalations ménagées de vapeur d'iode, M. F. Cadet-Gassicourt a recommandé, pour atteindre ce but, des cigarettes de fucus.

Iodure d'amidon soluble (Bodart).

Ce composé, que M. Quesneville a préconisé, peut rendre des services très réels ; plusieurs recettes ont été indiquées, pour sa préparation. Je me contenterai de rappeler ici celle que M. Bodart a fait connaître.

Poudre d'amidon tamisée	9 p.
Iode	1 p.

Mélangez par petites portions l'amidon avec l'iode; quand la mixture est intimement faite, humectez légèrement la poudre iodurée avec un peu d'eau distillée; introduisez ce mélange dans une cornue, bouchez-la légèrement, plongez-la dans un bain-marie d'eau bouillante, et laissez l'iodure soumis à cette action pendant quatre heures consécutives, en agitant de temps en temps la cornue.

L'opération terminée, lavez avec l'alcool environ un litre pour 500 gram. de poudre ; après ce

lavage, filtrez, faites sécher et conservez pour l'usage dans un flacon bleu bouché à l'émeri.

Sirop d'iodure d'amidon.

Iodure d'amidon soluble	25 gram.
Introduisez dans une cornue de verre, versez dessus, eau distillée bouillante	333 —

Bouchez légèrement la cornue, mettez-la sur un feu nu, et après une ébullition de deux minutes au plus, la solution est faite. Mettez d'autre part, dans un flacon, 666 gram. de sucre blanc finement concassé et tamisé, versez dessus la solution bouillante d'iodure d'amidon, en prenant les précautions nécessaires pour éviter la rupture du vase.

Le sirop d'iodure d'amidon se prescrit à la dose d'une à quatre cuillerées chaque jour.

Boisson contre la phthisie.

Poudre d'éponge calcinée	20 gram.
Faites bouillir dans eau de goudron	2 litres.

Boire trois tasses par jour (remède d'un empirique, cité par M. Beyran, médecin de l'hôpital impérial à Constantinople).

M. Honoré, médecin de l'Hôtel-Dieu, dont nous déplorons la perte récente, employait souvent contre la phthisie la *poudre d'éponge composée*,

dont j'ai donné la recette dans mon *Formulaire:* il en prescrivait d'un à quatre gram. chaque jour.

Emploi du carragahen (Berton).

Le carragahen ou mousse perlée, *fucus crispus* de Linné, *fucus ceranoides* de Gmelin, *uva crispa* de De Candolle, *pearl mass* des Anglais, est très commun sur les côtes de l'Europe : son aspect est tout à fait celui du lichen d'Islande qu'on aurait trempé dans une solution de gélatine; il est excessivement mucilagineux; sa décoction est d'une blancheur semi-transparente; desséché, il contient environ 50 pour 100 de gélatine végétale; aussi l'emploie-t-on comme aliment dans quelques parties de l'Islande. Selon M. Guibourt, il serait privé de l'huile fétide, qui rend si désagréables au goût certains autres fucus, et M. Lehuby y aurait reconnu des traces d'iode. Sa décoction jouit de propriétés béchiques plus prononcées que le lichen d'Islande, et n'a pas, comme lui, l'inconvénient de posséder un principe que l'on soit obligé de lui enlever préalablement, et souvent au détriment du mucilage.

C'est avec le *fucus crispus* que M. Lehuby fabrique ses ingénieuses capsules-boîtes, s'ouvrant et se fermant à volonté et servant à renfermer instantanément tout médicament solide ou liquide pour en masquer le mauvais goût.

Le bas prix de cette substance (moins d'un franc le kilogramme) semble prouver que la nature l'a répandue libéralement; bienfait inappréciable en présence de ces propriétés multiples et d'une in-

contestable utilité. On prépare avec le carragahen une excellente tisane mucilagineuse, analeptique et béchique, tandis que le résidu peut être employé en cataplasmes. Sa décoction prolongée peut servir à la préparation des bains gélatineux auxquels l'addition de sel marin attribue une action tonique dont on peut tirer un grand parti ; et c'est avec elle encore que se confectionnent, dans la plupart des officines, ces gelées pectorales prescrites sous le nom de gelée de lichen. La présence de l'iode dans cette substance me l'a fait employer dans les affections strumeuses. Je prescrivis la tisane et conseillai l'application topique locale de la pulpe résultant de l'ébullition. Deux on trois bons résultats recueillis dans la pratique civile et dans de favorables conditions hygiéniques ne constituent pas, je le sais, un bien puissant argument à l'égard de cette médication, mais néanmoins me donnent la confiance de prier nos confrères des hôpitaux d'expérimenter plus sérieusement un moyen exempt d'ailleurs de tout inconvénient.

Que s'il s'agissait d'indiquer les moyens qui semblent devoir offrir le plus de probabilités de réussite dans le traitement de la phthisie pulmonaire, je citerais les tisanes, les gelées et parfois même les bains de carragahen, l'huile de morue, et les inspirations de l'iode que j'ai prescrites il y a déjà plusieurs années. (*Abeille médicale.*)

Des purgatifs mercuriels contre la fièvre typhoïde (Taufflier).

J'ai publié dans mes précédents *Annuaires* le

résumé des beaux travaux de M. Serres sur l'emploi des mercuriaux dans la fièvre typhoïde. M. Taufflier a publié dans la *Bulletin de thérapeutique* un grand mémoire sur cette utile médication. En voici les conclusions :

« Les purgatifs mercuriels offrent sur les autres purgatifs l'avantage de pouvoir enrayer la fièvre typhoïde par une action en quelque sorte spécifique.

» Cette action abortive peut être primitive ou secondaire, suivant qu'elle s'exerce directement sur le canal intestinal, ou consécutivement sur les glandes salivaires par suite de l'absorption du mercure.

» Pour obtenir le premier de ces deux effets, il faut administrer le remède dès le début de la maladie, pendant un petit nombre de jours et à des doses un peu élevées, deux ou trois fois par jour.

» Ce genre de traitement ne convient pas lorsqu'il existe une inflammation très prononcée des organes digestifs.

» L'action abortive secondaire du mercure se manifeste par l'apparition d'un flux salivaire critique.

» Les circonstances qui favorisent la salivation mercurielle sont : l'âge adulte, le sexe féminin, l'administration du mercure suivant la méthode la plus propre à favoriser l'absorption du remède; une époque voisine du début de la maladie.

» Les conditions qui s'opposent à cette sécrétion critique sont : l'enfance, une époque avancée de la maladie, l'existence de phénomènes ataxiques ou adynamiques très prononcés.

» Dans les cas où la salivation mercurielle ne peut pas être obtenue, le mercure absorbé exerce, en général, une influence plutôt nuisible qu'avantageuse sur la marche de la fièvre typhoïde.

» D'où il suit : 1° qu'il faut éviter de faire absorber beaucoup de mercure aux malades chez lesquels la salivation ne peut pas être obtenue; 2° que si l'indication d'un traitement évacuant se présentait dans le cours d'une fièvre typhoïde chez un malade déjà saturé de mercure, ce serait à des purgatifs non mercuriels qu'il faudrait recourir.

» Le traitement de la fièvre typhoïde par les purgatifs mercuriels est d'une efficacité incontestable, et il y a tout lieu de croire que le praticien n'aura jamais à regretter de s'être adressé à cette médication, toutes les fois qu'il l'emploiera dans la limite des indications qu'elle est appelée à remplir et avec les précautions convenables. »

Bi-iodure, son emploi topique contre le lupus (Cazenave).

Le lupus est une maladie grave difficile à guérir. Divers empiriques emploient plusieurs pommades caustiques qui produisent de bons effets. M. Cazenave a fait dans cette direction une tentative heureuse en instituant des expériences suivies avec le bi-iodure de mercure.

Après plusieurs essais infructueux, M. Cazenave a eu recours au bi-iodure de mercure, à doses très élevées. Cette tentative a été couronnée de succès.

Sous l'influence des applications de bi-iodure de mercure, répétées souvent un grand nombre

de fois; à la suite des inflammations locales vives, mais passagères, déterminées par cet agent, il a vu les points hypertrophiés se dégorger, les tubercules s'affaisser, disparaître, et des cicatrices se former, cicatrices molles, superficielles, lisses, de niveau avec le reste de la peau; il a vu, enfin, les lupus les plus repoussants guérir, sans laisser après eux d'autres traces qu'une peau amincie et semée çà et là de points blancs ou rouges, suivant l'ancienneté des cicatrices.

M. Cazenave a employé le bi-iodure de mercure suspendu dans l'huile, et il est arrivé à le suspendre *à parties égales;* seulement il y avait là un inconvénient : par le repos l'huile se séparait promptement, et quand on voulait en faire usage de nouveau, le culot s'était souvent assez durci pour qu'il fût difficile d'en refaire de nouveau un mélange convenable; on évite ces inconvénients en ajoutant une partie d'axonge qui en fait une espèce de pâte liquide. On l'applique avec un pinceau, à l'aide duquel on dépose une couche légère sur les points que l'on veut attaquer. Comme on peut répéter assez fréquemment cette application sans inconvénient tous les six ou huit jours, et comme elle est toujours très douloureuse, il vaut mieux, en général, ne la faire que sur de petites surfaces à la fois.

Au total, « je regarde aujourd'hui, dit l'auteur, le bi-iodure de mercure à hautes doses comme le meilleur topique à appliquer au traitement du lupus. C'est un moyen de traitement des plus sûrs non seulement pour obtenir la cicatrisation de

surfaces ulcérées, mais encore pour guérir sans plaie et à l'aide de cicatrices superficielles le lupus tuberculeux, le lupus avec hypertrophie, et même le lupus érythémateux (*érythème centrifuge* de Biett). » (*Annales des maladies de la peau.*)

Médication arsenicale (Lemaistre).

M. Lemaistre a publié dans l'*Union médicale*, le résumé des expériences faites en mai, juin, juillet 1850, à l'hôpital de la Charité, par M. Andral. Dans aucun écrit la médication arsenicale n'est jugée avec plus d'impartialité et de précision : laissons parler M. Lemaistre.

L'oxyde blanc d'arsenic a été administré dans onze cas, non pas choisis, mais pris indistinctement.

Dans deux cas, la fièvre intermittente nous a paru être symptomatique : 1° dans l'un, d'un travail de tuberculisation interne ; 2° dans l'autre, d'une affection organique de l'estomac. Chez une malade, la fièvre s'est déclarée à l'hôpital, sans antécédent fébrile aucun.

Dans presque tous les autres cas, la constitution fébrile intermittente datait au moins d'un an, et avait été prise en Afrique.

Le type de ces fièvres était tierce pour la majorité des cas ; quotidien pour le reste.

On n'a jamais administré le remède avant d'avoir constaté au moins un accès de fièvre à l'hôpital. Ainsi, dans deux cas, on a laissé cinq accès avoir lieu ; le plus souvent, nous laissions trois ac-

cès se bien prononcer; dans quelques cas, deux, rarement un seul.

Mode d'administration. — Nous avons suivi les indications de M. Boudin. Dans 70 grammes d'un mélange à parties égales de vin et d'eau de cannelle, on ajoutait, suivant la dose à donner, 10, 20 30, 60 grammes d'une solution de 1 décigram. d'oxyde blanc d'arsenic sur 100 gram. d'eau. Dans trois cas, on a remplacé le vin et l'eau de cannelle par une infusion de feuilles d'oranger; nous dirons plus tard pourquoi.

Le médicament était administré, en général, en une seule prise, et cinq heures avant l'accès. Dans quelques cas, on le donnait en deux prises, à demi-heure d'intervalle. Le plus souvent, on débutait par 3 centigram. d'oxyde blanc. Deux fois, on a commencé seulement par 2 centigram., la faiblesse des malades ou l'irritabilité du tube digestif étant une contre-indication à une dose plus forte. Dans un seul cas, la dose de 3 centigram. a été portée à 6 le second jour sans accident.

Effets. — Nous pouvons dire que dans dix cas, la fièvre a été coupée presque toujours dès la première dose. Dans le petit nombre de cas où la seconde dose a été nécessaire pour faire disparaître la fièvre, cela provenait ou bien de ce que la potion avait été en totalité vomie après l'ingestion, ou bien de ce que, au lieu d'être prise cinq heures avant l'accès, le malade ne la prenait que trois heures ou même une demi-heure seulement avant.

Dans un seul cas, néanmoins, le remède, bien

administré et non vomi, n'a pu couper la fièvre dès la première dose ; on a usé alors d'un vomitif, et puis on a donné 6 centigrammes d'oxyde, et la fièvre a disparu.

Le onzième cas, que je regarde comme un insuccès, n'en est réellement pas un ; car la potion a été vomie de suite après son ingestion. On ne peut donc pas dire que le remède a échoué, puisqu'il n'a pas pu agir, et que l'irritation intestinale n'a pas permis que l'on continuât le remède.

Il est difficile, d'après un tel résultat, d'infirmer la vertu de ce médicament.

Une autre question se présentait à nous : c'était de savoir si, continué quelque temps, il empêcherait les récidives. Nous avons donc continué son administration quelques jours après la fièvre coupée. Il est impossible de me prononcer sur l'efficacité de cette médication ; car si tôt guéris, les malades restaient une semaine à peine, et puis partaient.

Je mets néanmoins sous les yeux du public la quantité d'oxyde blanc absorbé par chaque malade pendant le traitement. On pourra voir qu'on peut encore absorber une quantité assez considérable d'arsenic sans accident :

L'un en a pris	11	centigram.	en	6	jours.
Les autres	15	—	en	12	—
Les autres	12	—	en	10	—
Les autres	9	—	en	3	—
Les autres	6	—	en	4	—
Les autres	13	—	en	5	—
Les autres	6	—	en	5	—

Les autres	11 centigr.	en	5 jours.
Les autres	15 —	en	5 —
Les autres	9 —	en	3 —

Dans un cas, la potion n'a été prise qu'un jour.

En général, la dose de 3 centigram. était administrée tous les jours ou tous les deux jours, suivant le type de la fièvre; d'autres fois, on allait en diminuant: on passait à 2 centigram., puis à 1.

Dans quelques cas, la rate hypertrophiée diminuait; mais nous n'avons pas assez de faits pour établir l'influence de l'arsenic sur cet organe.

Aux doses administrées par M. Andral, l'arsenic a produit quelques effets sur l'économie. Voici ce qu'il m'a été permis de constater :

Dans presque tous les cas, immédiatement après l'ingestion du remède avec le vin rouge, le malade ressentait une chaleur vive à l'estomac, comparée par lui à celle éprouvée par de l'eau-de-vie qu'on aurait avalée. Cette sensation doit être attribuée au vin et à la cannelle, et non à l'arsenic. Ce qui le prouve, c'est qu'on a administré trois fois l'arsenic dans une infusion de feuilles d'oranger, et la sensation de chaleur à l'estomac n'a pas été constatée. Hors cela, tous les autres symptômes ont été les mêmes avec les deux potions. Ces symptômes sont les suivants:

Dix minutes après la prise du remède, presque toujours nausées pendant plusieurs heures, quelquefois jusqu'au lendemain ; vomissements parfois de la potion en totalité ou en partie, le plus souvent de matières blanchâtres, glaireuses, peu abondantes, bilieuses rarement.

Nous n'avons observé de diarrhée et de coliques que dans deux cas, et encore doit-on tenir compte d'un état sub-inflammatoire du tube intestinal, antécédent à l'administration du remède. L'émission fréquente d'urines, signalée dans un cas, doit-elle être attribuée à l'arsenic ou au sulfate de quinine?

Du côté de la respiration et de la circulation, je n'ai rien signalé de marquant. Mais il n'en est pas de même de l'innervation: nous avons constaté les impatiences dans les membres, de la céphalalgie et des syncopes.

On nous demandera maintenant nos conclusions sur l'arsenic? Je crois pouvoir les formuler ainsi: l'arsenic coupe la fièvre, car, sur onze cas, il l'a coupée dix fois, et le onzième cas n'est point même un insuccès, le remède n'ayant pu agir.

C'est avoir une opinion bien hardie, me direz-vous peut-être, que de conclure, d'après onze cas, à l'efficacité d'un remède. Je pourrais vous répondre que onze cas, consciencieusement observés, peuvent bien avoir leur valeur. Car M. Chomel, lorsqu'il lut à l'Académie, en 1821, son rapport sur le sulfate de quinine, n'avait que treize cas, dont dix succès: et il conclut néanmoins à l'efficacité du fébrifuge: et vous savez si l'expérience est venue confirmer cette conclusion.

Mais je ne veux pas m'avancer sur le terrain des comparaisons. Du reste, nous n'avions pas, comme M. Chomel, à nous prononcer sur l'efficacité d'un remède nouveau : nous voulions essayer la vertu d'un agent thérapeutique expérimenté depuis long-

temps. Aussi, pour corroborer mon opinion sur l'arsenic, me permettrai-je de vous rappeler que des hommes éminents dans la science ont déjà vanté ce remède comme un excellent fébrifuge. On sait que Slevogt, professeur à Iéna, vers la fin du siècle dernier, proclama l'arsenic comme le meilleur moyen pour couper la fièvre. Melchior Friek, à Ulm, employait l'orpiment, vers la même époque, et prétendait n'avoir jamais trouvé de fièvre qui lui ait résisté. Les deux Plencitz, à Vienne, se servaient d'acide arsénieux, et portaient la dose de 2 à 5 centigr. par jour; jamais ils ne virent d'accidents, et ils coupèrent des milliers de fièvres intermittentes.

On ne s'étonnera pas qu'avec les mêmes doses nous ayons eu les mêmes succès et pas d'accidents. Chez nos voisins d'outre-mer, Fowler et Pearson, dont les noms sont restés attachés à une préparation arsenicale, obtinrent des succès prodigieux dans le traitement des fièvres d'accès. Le remède en France était à peu près abandonné, lorsque M. Boudin essaya de le réhabiliter. A Marseille, cet auteur obtint maints succès avec quelques milligrammes. A Paris, ces mêmes doses ne furent plus suffisantes; il fallut avoir recours à des centigrammes, dès le début, et le succès ne lui fit pas encore défaut. M. Nonat, marchant sur ses traces, est arrivé aux mêmes résultats. Ainsi nous ne sommes pas les seuls à penser que l'arsenic coupe la fièvre.

On pourrait maintenant se demander s'il la coupe mieux que le sulfate de quinine? Je ne le

pense pas, car je n'ai jamais vu échouer celui-ci. La coupe-t-il mieux que les autres moyens? Je répondrai oui; car tous ceux-ci sont très infidèles, et je ne les ai jamais vus aussi souvent réussir que l'arsenic. Je place donc cet agent thérapeutique directement après le quinquina.

Est-ce à dire pour cela qu'à cause de son bas prix, nous devions l'employer toujours et n'avoir recours au quinquina que dans les cas rebelles? Je répondrai immédiatement non : 1° parce que l'arsenic cause presque constamment des vomissements (ce qui est très désagréable pour le malade) et peut même produire des accidents graves; 2° parce qu'il pourrait en résulter dans le monde de graves malheurs, en facilitant les empoisonnements qu'on mettrait sur le compte du médecin, tandis qu'une main étrangère aurait consommé le crime.

Changeons, si vous le voulez, les rapports ci-dessus, et disons que nous devons toujours employer le sulfate de quinine, et seulement l'arsenic dans les cas où celui-là n'aurait pas réussi.

Sous-nitrate de bismuth à haute dose.

M. Monneret a montré que le sous-nitrate de bismuth employé à haute dose pouvait rendre de grands services dans la diarrhée chloléiforme et dans les diarrhées des enfants. On emploie aujourd'hui ce médicament à dose élevée pour arrêter les diarrhées qui succèdent à la fièvre typhoïde. Je l'ai moi-même prescrit avec avantage contre les diarrhées initiales dans cette redoutable affection.

On prescrivait autrefois le sous-nitrate de bismuth à la dose de 10 à 15 centigr. ; aujourd'hui on l'administre à la dose de 10 gram. dans les vingt-quatre heures, dans les cas de diarrhées rebelles.

SUBSTITUTIFS.

Injection au chlorure de zinc (Lloyd).

Chlorure de zinc	5 centigr.
Eau distillée	30 gram.

Faites toutes les huit heures une injection contre la blennorrhagie.

Injection astringente (Ricord).

Tannin,	
Sulfate de zinc, de chaque	1 gram.
Eau de rose	200 —

Contre la blennorrhagie, deux ou trois injections par jour.

Traitement des ulcères variqueux par l'écorce de chêne (Rodes).

Un malade porteur de varices aux deux jambes et d'ulcères atoniques est inutilement soumis à un long traitement par le quinquina et le ratanhia sous plusieurs formes, par les lotions chlorurées, etc. L'auteur songe alors à employer la décoction concentrée d'écorce de chêne pour laver les plaies, en humecter la charpie et les compresses. Il a recours à la poudre de la même écorce pour l'appliquer directement sur les ulcères. Peu de temps après, les plaies deviennent vermeilles, et arrivent rapi-

dement à une complète cicatrisation. Encouragé par ce résultat, notre confrère s'est toujours adressé depuis au même médicament, et en a constamment retiré d'aussi bons effets.

Ce médicament, dont l'abondance n'est pas une de ses qualités les moins précieuses, ne peut manquer d'être soumis à de nouvelles expérimentations.

J'ai employé moi-même avec succès l'écorce de chêne contre un ulcère variqueux; mais la peau reste tannée, avec une empreinte indélébile.

Liniment contre les engelures (Marcel).

Eau-de-vie camphrée,	
Vin de quinquina, de chaque	60 gram.
Iodure de potassium	4 —
Laudanum de Rousseau	4 —

M. s. a. Employer en compresse matin et soir sur les engelures non ulcérées, et guérison complète en quelques jours.

Baume contre les engelures (Debierre).

Teinture de quinquina,	
Acétate de plomb liquide,	
Baume du commandeur, de chaq.	15 gram.
Laudanum de Sydenham	5 —
Huile camphrée,	
Eau de chaux, de chaque	30 —

Mêlez. Enduire matin et soir les parties affectées, et les recouvrir d'un linge si les engelures ne sont pas ulcérées; dans le cas contraire, les panser avec du papier joseph enduit de ce liniment.

Lorsque les engelures existent aux mains, il est très bon de conseiller l'usage des gants de peau.

Nouveau mode d'administration du soufre (Hannon).

Le soufre est l'un des médicaments le plus souvent employés, mais on est loin d'avoir tiré tout le parti qu'on est en droit d'attendre de lui. Cela tient à la forme sous laquelle on l'a, jusqu'à ce jour, administré aux malades.

Le soufre jaune et solide a seul été prescrit, et malheureusement, c'est sous cette forme qu'il est le moins actif.

Il existe un autre état du soufre sous lequel ce corps, tout en restant soufre, jouit de propriétés bien plus énergiques. C'est le soufre à l'état *brun et visqueux*.

Sous cette forme, le soufre a toute l'activité des sulfures alcalins, sans en avoir les inconvénients. L'odeur répugnante de ces sulfures, leur causticité, seront toujours des motifs qui s'opposeront à ce que la majorité des malades consentent à se soumettre à leur action. Leur rapide oxydation est une difficulté de plus qui s'oppose à leur prescription.

Le soufre brun et visqueux est un stimulant plus énergique et plus prompt que le soufre jaune et solide, ce dernier reste-il sans effets, le premier réussit. Il excite rapidement tous les organes, et surtout la peau, les poumons et l'appareil circulatoire.

Le soufre jaune réussit rarement contre la

goutte, le rhumatisme chronique, les dartres rebelles, les toux chroniques et les engorgements scrofuleux; le soufre brun réussit souvent, il se transforme bien plus rapidement en sulfide hydrique; aussi les gaz intestinaux, l'urine, la sueur et les autres sécrétions acquièrent-elles promptement cette odeur caractéristique qui s'exhale à la longue chez les malades soumis à l'emploi du soufre jaune. De là résulte qu'une quantité bien moins grande de soufre suffit dans les affections contre lesquelles on préconise ce médicament.

Le soufre à l'état sous lequel nous le recommandons peut être obtenu de diverses manières.

Si l'on fait un mélange de deux parties de nitrate de potasse et de deux parties de chlorure de sodium, et que l'on y ajoute une partie de sulfure de cuivre, obtenu directement ou par précipitation, il se formera du soufre visqueux, en ajoutant au mélange de l'acide sulfurique jusqu'à ce qu'il ne se produise plus d'effervescence.

Le soufre visqueux vient surnager à la surface du liquide, sous forme de globules plus ou moins gros.

De l'eau régale se forme pendant cette réaction, celle-ci réagit sur le sulfure de cuivre, le transforme en chlorure et met le soufre en liberté. Si l'on ajoute un excès d'acide sulfurique, il se forme de l'acide chlorhydrique et du sulfate de cuivre. Cela ne nuit point à l'opération, du reste on obtient dans tous les cas la même quantité de soufre visqueux.

En traitant directement le sulfure de cuivre

par l'eau régale, on obtient également du soufre visqueux. Il convient d'ajouter de l'eau régale jusqu'à ce que tout le cuivre soit dissous et transformé en chlorure.

Ce soufre visqueux, lavé et recueilli sur un filtre, est plus actif que le soufre obtenu par les autres procédés.

Le soufre visqueux entre en fusion à + 108 degrés, il est alors d'un jaune clair et transparent; il reste jaune jusqu'à + 140 degrés; s'il se refroidit, alors il redevient ce qu'il était avant d'avoir été fondu; mais si le soufre fondu est chauffé davantage, à + 160 degrés, il devient brun et visqueux; à + 250 degrés, il est noir et perd sa fluidité; dans cet état, si on le place sous l'eau, il reste pendant longtemps à l'état pâteux, et conserve sa couleur foncée, surtout lorsqu'il est resté exposé pendant une demi-heure à la même température.

Le soufre jaune et solide et le soufre brun et visqueux, sont deux états allotropiques d'un même corps; la même composition chimique, des propriétés physiques, chimiques et thérapeutiques sont différentes.

Le soufre brun et visqueux prend toutes les formes, il ressemble à de la gutta-percha ramollie par de l'eau bouillante. Rien de plus facile par conséquent que de le façonner comme on le veut, et d'en faire des pilules.

Le soufre brun s'administre à l'intérieur à des doses variées, suivant l'effet que l'on veut en obtenir. A l'extérieur, il peut, comme le soufre jaune, être employé sous forme de pommades, d'on-

guents, etc., dans le traitement de la gale et des dartres.

Comme purgatif, il ne doit jamais être employé; le soufre jaune est infiniment préférable sous ce rapport, parce que ce dernier est moins attaquable dans le tube digestif, et moins excitant.

La véritable indication de l'emploi du soufre brun est de l'administrer comme stimulant.

Il convient alors de le prescrire en pilules de 10 centigr. Trois ou quatre de ces pilules produisent un effet égal à 20 grains de soufre jaune.

Le soufre mou, précipité en faisant réagir l'eau régale sur le sulfure de cuivre, est plus actif encore. Deux pilules de 2 grains suffisent.

Une condition essentielle pour que l'action du soufre brun soit efficace est que sa préparation soit récente. En effet, au bout d'un certain temps, le soufre brun redevient dur, cassant, jaune, et sa densité s'élève à 2,05; sous cette forme, le médicament agit comme le soufre ordinaire.

Il en est de même lorsqu'on veut l'administrer à l'extérieur.

Dose et mode d'administration. — 1° *A l'intérieur.* — On peut à l'intérieur administrer soit le soufre brun précipité, soit le soufre brun obtenu par fusion.

Il convient, dans le premier cas, de mêler le soufre brun au baume de Tolu, lequel jouit de la propriété de conserver pendant assez longtemps le soufre à l'état particulier sous lequel nous le recommandons.

Dans le second cas, il suffit tout simplement de

faire les pilules d'après le procédé ordinaire employé par les pharmaciens pour diviser les masses pilulaires. Comme diaphorétique, le soufre brun précipité se prescrit à la dose de 5 à 20 grains ; le soufre brun obtenu par fusion à la dose de 20 à 50 grains.

Pilules avec le soufre brun précipité.

Soufre brun précipité, 8 gram.
Baume de Tolu q. s.
Pour faire s. a. pilules contenant 1 centigramme de soufre.

La dose en est de 2 à 4 par jour dans l'eczéma chronique, les affections squammeuses, les affections psoriques, et dans les bronchites chroniques.

Pilules avec le soufre brun obtenu par fusion.

Soufre brun obtenu par fusion 8 gram.
Div. s. a. en pilules de 20 centigr.

Le dose en est de 6 par jour dans les cas précités.

Ces deux préparations peuvent remplacer tous les autres modes d'administration du soufre à l'intérieur.

2° *A l'extérieur.* — Le soufre brun précipité doit être préféré au soufre brun par fusion, lorsqu'il s'agit de l'administrer en onguent ou en pommade.

Il a une action très vive sur la peau ; beaucoup plus vive que celle du soufre jaune.

Cérat au soufre brun précipité.

Soufre brun précipité	3 gram.
Cérat simple	8 —
Baume de Tolu	1 — 50 centigr.

Mêlez.

Pour frictions contre les dartres.

Pommade au soufre brun précipité.

Soufre brun précipité	8 gram.
Baume de Tolu	2
Axonge	30

Mêlez.

Onguent au soufre brun précipité.

Soufre brun précipité	4 gram.
Baume de Tolu	2,50
Axonge	15

Mêlez.

Ces pommades agissent plus promptement et plus sûrement que toutes les autres pommades soufrées indiquées jusqu'à ce jour, comme il est facile de s'en convaincre par des expériences comparées.

Quant à la raison pour laquelle le soufre brun et visqueux exerce une action plus grande sur l'organisme que le soufre ordinaire, il est facile de l'expliquer : de deux corps, le plus actif est celui qui présente le moins de cohésion ; or, le soufre brun présentant moins de cohésion que le soufre jaune, le premier est nécessairement plus actif que le second. (*Presse médicale belge.*)

Pommade contre l'alopécie.

Soufre précipité d'un sulfure et à l'état d'hydrate	4 gram.
Moelle de bœuf préparée	16 —
Rhum à 18 ou 19	10 —

Ces corps sont bien mêlés et aromatisés au baume de Tolu. Communiqué par M. Dublanc.

Emploi des sulfureux dans le traitement topique de l'herpès tonsurant (Cazenave).

On sait que l'herpès tonsurant a une durée excessivement longue, quels que soient les moyens à l'aide desquels il est combattu. Ainsi, par exemple, il est plus ordinaire de le voir persister près d'une année entière que d'en obtenir la guérison en trois ou quatre mois.

Dans le but de produire une modification, j'ai employé tour à tour un grand nombre de pommades pour remplacer celle au tannin, dont je me suis servi longtemps. Une indication qui semble constamment ressortir dans le traitement de cette maladie, c'est d'éviter de déterminer une irritation trop vive, qui ne survient que trop facilement d'ailleurs; aussi certaines préparations sulfureuses, incorporées dans la graisse, m'ont paru renfermer ces conditions. J'ai employé avec succès les pommades suivantes, variées suivant le degré de sensibilité de la peau et l'étendue du mal :

Pommade avec le soufre lavé.

Soufre lavé	4 gram.
Huile d'amandes douces	2 —
Cérat de Galien	30 —

F. s. a. Cette formule convient surtout pour les tout jeunes enfants.

Pommade avec le turbith minéral.

Pr. Turbith minéral	2	gram.
Soufre sublimé	4	—
Cérat de Galien	30	—

F. s. a. C'est un des topiques dont je me sers le plus souvent. On peut, au besoin, augmenter la proportion, en portant la dose de turbith minéral à 4 gram. et celle du soufre à 8.

Dans les cas invétérés, chez des individus mous, irritables, je me suis servi de préférence d'une pommade au sulfure de chaux, dont l'efficacité m'a été démontrée dans le traitement du *favus en cercles*, contre lequel il faut d'ailleurs l'employer à doses plus actives :

Pommade avec sulfure de chaux.

Pr. Sulfure de chaux	de 2 à 4	gram.
Axonge	30	—

Mêlez. Il vaut mieux commencer par 2 gram. ; quelquefois même, au lieu de faire des frictions tous les jours, comme cela doit avoir lieu pour les pommades précédentes, il est préférable de ne les faire que deux fois la semaine.

Avec ces diverses pommades, je fais faire, le soir, au moment du coucher, des onctions légères sur les plaques malades. Le matin, on lave avec un peu d'eau de savon tiède, ou avec une solution légèrement alcaline de 1 à 2 gram. de sous-car-

bonate de potasse ou de soude pour 250 gram. d'eau. (*Annales des maladies de la peau et de la syphilis.*)

CAUSTIQUES RÉVULSIFS.

Marteau de Mayor contre la colique de miséréré (Hervieux).

C'est en ce moment extrême, où la mort était imminente et n'était même plus douteuse pour la famille du malade, que je songeai, en désespoir de cause, au marteau Mayor. J'en fis quatre applications successives sur le ventre, au niveau du point où les douleurs avaient été les plus vives, et chacune d'elles ne dura pas moins d'une minute. Au lieu de me borner à une application pure et simple du marteau trempé dans de l'eau bouillante, j'appuyai avec force l'instrument sur la surface cutanée abdominale, de façon que son action fût le plus immédiate possible sur les viscères étranglés ou engoués. La douleur qu'en ressentit le malade parut atroce; il lutta même avec énergie contre les personnes qui le tenaient fixé sur son lit, pour m'arrêter dans mon opération. Mais cette douleur fut bientôt suivie d'une sensation de bien-être indéfinissable. Au bout de quelques minutes, des gaz s'échappèrent de l'anus, qui me firent pressentir le rétablissement de la circulation intestinale. Cette évacuation de gaz devint de plus en plus considérable, et le besoin d'aller à la garderobe qui l'accompagna me confirma dans l'espé-

rance que j'avais conçue. Une selle abondante s'ensuivit, et prouva que l'obstacle au cours des matières était levé. Le lendemain, le malade était guéri, et demandait à grands cris de la nourriture. Quarante-huit heures après, il était rendu à ses occupations.

Je doute que, parmi les observations de passion iliaque rapportées par les auteurs, il en existe une où l'action d'un remède ait été plus manifeste, plus instantanée, plus indépendante des forces de la nature. J'appellerai surtout l'attention des praticiens sur l'innocuité du moyen, sur la facilité de se le procurer dans les cas extrêmes, si humble et si dénuée de toute ressource que soit la localité où l'on se trouve. (*Union médicale.*)

Du caustique à employer contre la rage (Chabanon).

De 23 blessés mordus par une louve enragée, dans l'arrondissement d'Uzès, M. Chabanon en a traité 16 par la cautérisation qui est au traitement de la rage ce qu'est le mercure à la syphilis, le quinquina aux fièvres intermittentes, etc. Comme le mercure, la cautérisation doit être réglée dans son application; le succès ou l'insuccès est la conséquence de son intelligent emploi. La cautérisation ne sera pas sûrement obtenue si le moyen mis en usage manque de cette puissante action qui détruit le virus dans la partie et avec la partie, afin de rendre inerte l'un et l'autre, et de frapper ainsi d'impuissance tout moyen d'absorption. Le praticien intelligent devra s'armer du caustique le plus

certain et proportionner son action à l'étendue ou à la profondeur des blessures, à la plus ou moins grande quantité de tissus désorganisés, à leur siége sur des organes nobles ou des vaisseaux importants.

Au feu, cautère le plus puissant et le plus ancien, mais dont l'application n'est pas toujours possible ou facile ; au chlorure d'antimoine, qui se décompose avec la plus grande rapidité, M. Chabanon a substitué avec bonheur l'acide sulfurique concentré ou huile de vitriol, caustique excellent dans ces cas.

M. Chabanon a recours à la cautérisation par l'acide sulfurique le plus tôt qu'il peut, mais il ne renonce à la cautérisation que lorsqu'on a assez attendu pour que la rage soit déclarée.

Poudre contre la rage et la morsure de vipère (Cavanille et Blanco).

Dans le royaume de Valence (en Espagne), on connaissait depuis longtemps la vertu d'une poudre, appelée *poudre contre la morsure de la vipère*, très usitée par les chasseurs.

Quand Cavanille voyagea dans ces contrées, on lui apprit la vertu de cette poudre ; il fit des expériences nombreuses, et il réussit très bien. On l'essaya depuis dans le cas de morsures de chiens enragés, et des succès ont toujours couronné ces essais, de manière que, depuis ce temps-là, on l'a toujours donnée dès le moment où ont été mordues les personnes ou les bêtes par des chiens enragés. Nous dirons la manière de les employer.

Voici la composition de cette poudre :

Pr. Racine du eryngium campestre	500	gram.
Des feuilles et des tiges du nepeta marifolia	500	—
Des feuilles et tiges de l'allyssum spinosum (Lin.)	500	—
Des feuilles et des tiges de l'echium vulgare	500	—

On réduit en poudre et on tamise toutes les quatre poudres, et on les mêle ensemble. Il faut les garder dans des flacons hermétiquement bouchés.

Manière de les employer : Pour empêcher les symptômes de la morsure de la vipère, on donne de 1 gram. à 2 et même 3, aussitôt que la vipère vient de mordre. Le véhicule est indifférent : eau, vin. On répète la dose pendant six ou huit jours.

Dans le cas de rage, on donne de 2 gram. jusqu'à 8 gram. On continue pendant neuf jours, matin et soir.

Cavanille a fait connaître la formule ci-dessus, qui était déjà connue par tradition dans les contrées de Ibi, Castalla, etc. (royaume de Valence).

M. le docteur Blanco, dès l'année 1849, ayant reconnu les vertus de l'*aristolochia betica*, abondant dans l'endroit appelé *poyo* Segura (royaume de Jaen), a fait des expériences nombreuses couronnées de succès inattendus. Il a ajouté pour chaque partie de l'eryngium, nepeta, allyssum et echium, moitié de l'aristolochia betica; les effets sont si prompts, que les personnes mordues d'un

chien enragé sont dans l'état le plus satisfaisant dans les trois premiers jours, dans le cas de rage, et dès la première dose, si on a été mordu par une vipère.

Administration : Mêmes doses, et de la même manière.

Cautérisation contre l'incontinence d'urine (Demeaux).

M. Demeaux a eu recours trois fois avec succès à la cautérisation du col de la vessie à l'aide de la pierre infernale pour combattre l'incontinence d'urine.

Vésicatoire contre les écoulements urétraux (Milton).

Il faut raser les poils à la racine de la verge; et si le malade porte la peau du pénis rétractée, attirer un peu celle-ci vers le gland et l'y maintenir; puis on taille un *patron* en papier oblong, s'étendant depuis la racine de la verge jusqu'à 1 centimètre de l'ouverture urétrale. Sur ce patron on confectionne un vésicatoire qu'on maintient autour de l'appendice masculin par de petites bandes convenablement disposées. Le repos le plus absolu est nécessaire, afin que l'emplâtre vésicant ne puisse glisser et irriter d'autres régions. On le laisse là pendant un temps variable, suivant l'intensité plus ou moins grande du mal. Dans les écoulements légers, une heure ou une heure et demie suffisent; mais le plus souvent il faut de deux à quatre heures pour que l'effet désiré soit produit. Le pansement se fait comme pour un vésicatoire ordinaire.

Le premier effet de l'application de cette méthode, c'est d'augmenter considérablement la sécrétion morbide; mais bientôt cette sécrétion se modifie sous le double rapport de sa quantité et de ses qualités, et finit, au bout de quelques jours, par disparaître complétement. Si elle résiste, quelques injections astringentes faites au moment où la surface dénudée par l'agent épispatique est presque cicatrisée, et où par conséquent le pénis peut être tenu dans la main, sans douleur, par le malade, suffisent pour « couper » l'écoulement.

Pommade épispastique à l'euphorbe (Hainaut).

Outre la pommade au garou qu'on emploïe quand on redoute l'action des cantharides sur les organes génito-urinaires, on pourrait employer aussi une pommade d'euphorbe qu'on préparerait de la manière suivante :

Pr. Resin. euphorb. in pulv. gross.	25 gram.
Axung. porc.	500 —
Ceræ flavæ vel albæ.	50 —

Faites digérer la résine et la graisse pendant deux heures, en remuant souvent; passez avec expression et faites y fondre la cire.

J'ai délivré de cette pommade à plusieurs personnes qui m'ont dit qu'elle avait très bien agi.

(*J. ph. d'Anvers.*)

C'est une pommade irritante qui, dans certains cas où les cantharides sont mal tolérées, peut rendre des services.

TRAITEMENTS GÉNÉRAUX. — FORMULES DIVERSES.

Evolution de la syphilis (Ricord).

On peut admettre avec Thiery de Hery, Hunter et autres, trois périodes bien caractérisées :

1° Accident primitif, le chancre;

Résultat immédiat de la contagion;

Source obligée du virus reproducteur;

Persistant à l'état d'accident local, sur la peau ou sur les muqueuses, dans de certaines limites;

Pouvant s'étendre aux ganglions voisins seulement pour donner naissance aux bubons;

Enfin infectant l'économie.

2° Accidents secondaires résultant de cette infection, ou empoisonnement constitutionnel, et se montrant d'abord dans le cours des six premiers mois;

Ayant pour siége la peau, les muqueuses et leurs annexes;

Accidents supposés contagieux, sans démonstration rigoureuse;

Qu'on n'a pas encore pu reproduire par l'inoculation artificielle;

Transmissibles par voie d'hérédité, par le père et par la mère isolément, ou par les deux à la fois.

3° Accidents tertiaires, se montrant rarement pour la première fois avant le sixième mois;

Ayant pour siége le tissu cellulaire sous-cutané

ou sous muqueux, le tissu fibreux, osseux et musculaire; certains organes : testicules, cœur, cerveau, poumons, foie, etc.

Non seulement aucune de leurs sécrétions morbides ne sont contagieuses par les contacts ordinaires, et ne peuvent être inoculées, mais leur influence *spécifique* sur l'hérédité semble aller toujours en décroissant, pour ne devenir plus tard qu'une des causes héréditaires des scrofules.

Tout cela, n'en déplaise à ceux qui ont horreur de la précision et du langage des sciences exactes appliqué à la médecine, est la vérité facile à vérifier; et il n'y a d'interversion apparente dans cet ordre si parfait, que lorsque la thérapeutique intervient.

Traitement de la blennorrhagie (Vidal).

M. Vidal repousse la méthode abortive, à laquelle il reproche de ne pas faire avorter et de faire le contraire. Sa manière de procéder consiste à commencer toujours par les antiphlogistiques, qu'il gradue selon la période de l'intensité de la blennorrhagie.

Si l'écoulement persiste, il en vient aux antiblennorrhagiques indirects, au copahu ou au cubèbe, mais le plus souvent à une combinaison des deux. Il se sert de la formule suivante :

Pr. Copahu	1/3
Cubèbe	2/3
Essence de menthe	q. s.

F. s. a. Un électuaire de 60 gram. à prendre en cinq jours.

Le malade fait lui-même des bols, qu'il revêt de pain azyme. Il est ordinairement guéri, après avoir épuisé deux fois cette quantité d'électuaire.

M. Vidal n'emploie les injections qu'en troisième lieu, c'est-à-dire quand les antiphlogistiques, quand les antiblennorrhagiques indirects n'ont pas complétement fait cesser l'écoulement.

Il se sert beaucoup de la formule suivante :

Pr. Eau de rose	200 gram.
Sous-acétate de plomb	50 centigr.
Sulfate de zinc	50 —

Au moins deux injections par jour, quelquefois quatre.

Quand il a recours à l'azotate d'argent, c'est en général comme astringent, et alors il préfère la formule suivante :

Pr. Eau de rose	200 gram.
Azotate d'argent	2 décigr.

S'il veut l'employer comme caustique, il préfère l'état solide, et se sert du porte-caustique droit pour la première portion de l'urètre, et du porte-caustique de M. Lallemand pour les portions membraneuses et prostatiques.

Pour combattre la *cordée*, il a recours aux moyens suivants :

Pr. Camphre	5 décigr.
Extrait d'opium	4 centigr.
Jaune d'œuf	n. 1
Eau	160 centigr.

Pour un lavement :

Pr. Camphre, de	10	à 30	centigr.
Extrait d'opium, de	2 1/2	à 5	—
Mucilage	q. s.		

Pour une pilule.

Une, deux ou trois pilules par jour, en commençant après midi.

Il conseille aussi, au besoin, le laudanum à l'intérieur, à la dose de 30 à 40 gouttes, des onctions mercurielles sur le trajet de l'urètre, des compresses trempées dans moitié eau fraîche, moitié laudanum, dont on recouvre la verge, le scrotum, le périnée; l'eau-de-vie, l'huile camphrée, l'eau blanche peuvent être employées de la même manière.

Au besoin, les sangsues, la saignée générale.

Traitement des maladies éruptives de la face (Néligan).

Dans l'*acné simplex*, M. Néligan conseille de vider les pustules le plus tôt possible; par cette évacuation, la guérison est toujours plus rapide. Comme traitement prophylactique, il recommande l'usage d'une solution de carbonate de soude substituée à l'emploi du savon pour les soins de propreté, et l'emploi de la lotion spiritueuse suivante :

Pr. Huile essentielle de citron	8	gram.
Id. de romarin	4	—
Alcool rectifié	1,000	—

Le malade fait lui-même des bols, qu'il revêt de pain azyme. Il est ordinairement guéri, après avoir épuisé deux fois cette quantité d'électuaire.

M. Vidal n'emploie les injections qu'en troisième lieu, c'est-à-dire quand les antiphlogistiques, quand les antiblennorrhagiques indirects n'ont pas complétement fait cesser l'écoulement.

Il se sert beaucoup de la formule suivante :

Pr. Eau de rose	200 gram.
Sous-acétate de plomb	50 centigr.
Sulfate de zinc	50 —

Au moins deux injections par jour, quelquefois quatre.

Quand il a recours à l'azotate d'argent, c'est en général comme astringent, et alors il préfère la formule suivante :

Pr. Eau de rose	200 gram.
Azotate d'argent	2 décigr.

S'il veut l'employer comme caustique, il préfère l'état solide, et se sert du porte-caustique droit pour la première portion de l'urètre, et du porte-caustique de M. Lallemand pour les portions membraneuses et prostatiques.

Pour combattre la *cordée*, il a recours aux moyens suivants :

Pr. Camphre	5 décigr.
Extrait d'opium	4 centigr.
Jaune d'œuf	n. 1
Eau	160 centigr.

Pour un lavement :

Pr. Camphre, de	10	à 30	centigr.
Extrait d'opium, de	2 1/2	à 5	—
Mucilage	q. s.		

Pour une pilule.

Une, deux ou trois pilules par jour, en commençant après midi.

Il conseille aussi, au besoin, le laudanum à l'intérieur, à la dose de 30 à 40 gouttes, des onctions mercurielles sur le trajet de l'urètre, des compresses trempées dans moitié eau fraîche, moitié laudanum, dont on recouvre la verge, le scrotum, le périnée ; l'eau-de-vie, l'huile camphrée, l'eau blanche peuvent être employées de la même manière.

Au besoin, les sangsues, la saignée générale.

Traitement des maladies éruptives de la face (Néligan).

Dans l'*acné simplex*, M. Néligan conseille de vider les pustules le plus tôt possible ; par cette évacuation, la guérison est toujours plus rapide. Comme traitement prophylactique, il recommande l'usage d'une solution de carbonate de soude substituée à l'emploi du savon pour les soins de propreté, et l'emploi de la lotion spiritueuse suivante :

Pr. Huile essentielle de citron	8	gram.
Id. de romarin	4	—
Alcool rectifié	1,000	—

dont on se sert aussitôt après le lavage avec la solution alcaline. Dans le cas où l'éruption coïncide avec un état habituel de constipation, il emploie des purgatifs légers, et plus particulièrement l'eau de Pullna.

Dans l'*acné rosacea*, à son début, ou lorsqu'il y a un peu de réaction inflammatoire, M. Néligan conseille l'application de quelques sangsues derrière les oreilles, deux ou trois fois la semaine, le soir en se couchant, et en même temps l'emploi journalier de l'eau de Pullna ou de toute autre eau minérale purgative (un ou deux verres chaque matin). Plus tard il donne l'iodure de potassium dans une décoction d'orme pyramidal, en y ajoutant, dans les cas très graves, 1/8e de grain d'iode par dose d'iodure (cette dose est rarement de plus d'un gramme). Comme applications locales, M. Néligan recommande surtout la pommade suivante :

Pr.	Ammonio-chlorure de mercure	60 centig.
	Pommade de spermaceti	30 gram.
	Huile essent. d'amandes amères	3 goutt.

Cette pommade est appliquée le soir en se couchant, et enlevée le matin avec une solution alcaline (2 gram. de carbonate de soude pour 250 gram. d'eau). Lorsque la peau a de la tendance à se durcir et à se fendiller ou à saigner, il faut ajouter à la lotion précédente de 8 à 15 grammes de glycérine. Chez les hommes, pour se faire la barbe, il conseille de remplacer le savon par une petite couche d'huile d'olives ou d'amandes douces que l'on étend sur la face, et sur laquelle on porte le pin-

eau imprégné de la solution alcaline précédente. e régime doit être surveillé avec soin; il doit être évère et peu excitant; il faut éviter les liqueurs pirituеuses et l'exposition à la chaleur ou au vent.

Enfin, contre l'*acné indurata*, la plus rebelle es formes de cette maladie, quelques émissions anguines locales, des purgatifs salins tous les ours, et l'emploi deux fois par jour de la pom- nade d'iodure de soufre, plus ou moins forte:

Pr.	Iodure de soufre	75 centig. à 2 gram.
	Axonge	30 gram.

en faisant précéder son emploi de lotions alcalines 2 gram. de carbonate de soude pour 500 gram. l'eau).

Dans l'*impétigo*, à son début, ou dans sa période nflammatoire, quelques sangsues derrière les oreil- es, quelques doux purgatifs, une pommade alca- line comme suit:

Pr.	Bicarbonate de soude	2 gram.
	Glycérine liquide	4 —
	Pommade de spermaceti	30 —

et des lotions alcalines faibles. A l'état chronique, administration à l'intérieur du proto-iodure de mercure à faible dose, et applications locales de la pommade suivante:

Pr.	Sulfate de fer desséché	de 10 à 25 centig.
	Cérat simple	30 gram.

en même temps que les lotions alcalines. Cette pommade est trop excitante chez les enfants; il

faut lui substituer chez eux les lotions suivantes :

Pr. Acétate de zinc	60 centig.
Glycérine	8 gram.
Eau distillée	250 —

Contre le *lichen*, à sa première période, il faut insister sur les applications de sangsues derrière les oreilles, les doux purgatifs et les bains tièdes tous les deux ou trois jours. On peut aussi employer avec succès la pommade suivante :

Pr. Acétate de zinc	10 centig.
Cold-cream	30 gram.
Chloroforme	4 goutt.

en y ajoutant les lotions alcalines. Lorsque la maladie est chronique, il faut surtout faire usage des iodiques et en particulier de l'iodure de fer en pilules ou en sirop. On se trouve encore très bien de la pommade d'iodure de soufre :

Pr. Iodure de soufre	1 gram.
Cérat blanc	30 —
Chloroforme	6 goutt.

Le traitement de l'*herpès circinnatus*, dans sa forme légère, est très simple : il suffit souvent d'un purgatif salin pour en triompher ; d'autres font quelques lotions avec la solution d'acétate de plomb ; dans la forme chronique, il faut joindre à un traitement intérieur l'emploi de la pommade suivante :

Pr. Onguent citrin brun	une partie.
Cérat blanc	3 ou 4 parties.

en y joignant les lotions de glycérine. Que la maladie soit aiguë ou chronique, la face doit être maintenue autant que possible à l'abri du contact de l'air. L'*herpès labialis* ne réclame aucun traitement, sauf quelques lotions avec de l'eau de Cologne.

L'*eczéma* réclame quelquefois chez les jeunes sujets un traitement antiphlogistique ; la chose est plus rare chez l'adulte, chez lequel les symptômes inflammatoires sont plus apparents que réels, cette maladie se manifestant principalement chez des individus d'une constitution détériorée. Chez les jeunes sujets, il faut donner l'iodure de mercure et l'*hydrargirum cum cretâ*, et faire usage, en même temps que des lotions alcalines, de la pommade suivante :

Pr.	Tannin	50 centig.
	Glycérine	2 gram.
	Cérat blanc	30 —
	Chloroforme	4 goutt.

Chez l'adulte les toniques et les altérants sont utiles dès le commencement de l'éruption. L'iodure de soufre est le moyen topique dont M. Néligan ait retiré le plus de profit, en pommade :

Pr.	Iodure de soufre	de 50 à 60 centig.
	Cérat blanc	30 gram.
	Chloroforme	de 8 à 15 gouttes.

M. Néligan s'est encore servi dans cette maladie, ainsi que dans toutes celles accompagnées de prurit, du chloroforme seul ou associé à d'autres mé-

mières applications. Cérat blanc, 30 gram.; extrait aqueux d'opium, 1 gram.; extrait de belladone, 2 à 4 gram.

Au bout de peu de jours le volume de la mèche est graduellement augmenté et porté rapidement à une grosseur suffisante pour que l'introduction ne se fasse pas sans quelques efforts. Le cérat calmant est remplacé par une pommade astringente contenant du ratanhia, du tannin ou de l'oxyde de zinc. Si son usage provoque de la douleur, on lui substitue pendant un jour ou deux le cérat, et l'on y revient de nouveau.

Sous l'influence de la compression produite par les mèches et de l'action topique exercée par la pommade astringente, les tumeurs hémorrhoïdales subissent une modification telle, qu'à l'aide de ce traitement, continué pendant un mois ou six semaines, M. Fleury a pu débarrasser complétement plusieurs malades des accidents qui empoisonnaient pour ainsi dire leur existence, leur rendaient impossibles la marche et l'exercice de leur profession, et les plaçaient, après l'usage inefficace d'un grand nombre de moyens rationnels ou empiriques, en présence d'une opération chirurgicale douloureuse et non exempte de dangers.

Liquide préservatif de la syphilis (Langlebert).

Après plusieurs tentatives infructueuses, dit M. Langlebert, je fis, à la fin du mois dernier, avec un liquide dont je donne plus bas la formule, trois expériences qui me réussirent. J'étais pres-

que convaincu du succès de ma découverte, lorsqu'un de mes élèves, M. R..., à qui j'en parlai, me proposa de se soumettre à une épreuve décisive.

Lundi dernier, 14 juillet, je pris du pus à la surface d'un chancre phagédénique à base indurée, et je l'inoculai aussitôt sur la cuisse gauche de M. R..., puis, trempant de nouveau ma lancette dans le même pus, je *ratissai* la cuisse droite, de manière à enlever sur une petite étendue l'épiderme et une partie de la surface du derme. Cela fait, voulant, pour assurer ma conviction, mettre contre mon procédé toutes les chances défavorables, je trempai une seconde fois, et à plusieurs reprises, ma lancette dans le pus virulent, que je déposai ainsi tout chaud, tout vivant pour ainsi dire, et couche par couche dans la plaie que j'avais faite. J'attendis ensuite environ cinq à six minutes, et j'appliquai mon préservatif.

Le lendemain, le pus inoculé à la cuisse gauche avait produit son effet habituel, tandis que la cuisse droite ne présentait qu'une petite croûte sèche recouvrant la plaie. M. Cullerier et M. Ricord ont constaté ce résultat.

Le surlendemain, la pustule de la cuisse gauche fut cautérisée avec de l'acide nitrique monohydraté.

Vendredi dernier, M. Langlebert fit une expérience publique sur MM. Albanel et Moreau, deux de ses élèves, qui le lui demandèrent spontanément, et sur lui-même, et il a obtenu le même succès.

Voici la formule du liquide préservatif :

Pr. Alcool à 36 degrés,
Savon mou de potasse avec excès de base, de chaque. 40 gram.

Faites dissoudre et filtrez ; puis ajoutez :
Huile essentielle de citron. 20 gram.

Ce liquide n'est nullement caustique ; déposé sur la muqueuse, il donne un léger sentiment de chaleur ; son application doit durer deux minutes, après quoi, on lave à l'eau fraîche.

Poudre escarrotique.

Pr. Poudre de sulfate de cuivre,
Poudre de sabine, aa, p. égale.
Mêlez. Contre les végétations syphilitiques.

Moyen pour préparer extemporanément le collodion (Viel).

La différence entre ce procédé et celui en usage, fait observer M. Viel, consiste simplement à tremper une deuxième fois le coton bien lavé dans le mélange d'acide sulfurique et d'azotate de potasse, afin que si quelques parties ont échappé à la première immersion, elles ne puissent se soustraire à cette seconde opération ; ensuite à jeter le coton bien lavé dans l'alcool, le dessécher en le comprimant entre deux linges, et à le mettre immédiatement en contact avec l'éther.

Le collodion, ainsi préparé, jouit de propriétés agglutinatives plus puissantes que lorsqu'on à recours aux moyens ordinaires.

Dans la préparation ordinaire du collodion, on obtient souvent un produit qui n'est nullement adhésif; cela tient à un état moléculaire particulier du pyroxyle. La remarque de M. Viel a donc beaucoup d'intérêt pratique. (B.)

Elixir odontalgique (Violand).

Pr. Teinture de pyrètre	30,00
Ether camphré	15,00
Laudanum de Sydenham	

Mêlez. Quelques gouttes sur du coton, et appliquées sur la dent malade, enlèvent immédiatement la douleur, dit-on.

Huile de mirbane à odeur d'amande amère (Collas).

Cette essence est le produit du traitement de l'huile de houille par un mélange d'acide azotique fumant et d'acide sulfurique : le premier produit est jaune et tache fortement les doigts et toutes les substances animales. On le débarrasse de cette matière colorante par de nombreux lavages dans une eau alcaline, puis on distille. (*J. ch. médic.*)

Bichromate de potasse.

M. Ed. Robin considère le bichromate de potasse comme un antisyphilitique comparable au mercure. Dose à l'intérieur 5 à 20 centigr.

Teinture contre les punaises (St.-Martin).

Pr. Ail réduit en pâte	60 gram.
Assa-fœtida	10 —
Noix vomique rapée	15 —
Euphorbe	10 —
Bois de garou	12 —
Alcool à 33 degrés	500 —

Faites macérer pendant quinze jours, passez, filtrez et ajoutez :

Camphre	40 gram.
Sublimé corrosif	5 —

On emploie cette teinture de la manière suivante:

On démonte le meuble, ou l'on enlève de dessus le mur le papier qui y est collé (on y parvient facilement en l'humectant pendant quelques instants avec de l'eau ordinaire); on le brosse, on l'enduit d'alcool à 33 degrés, et l'on y met le feu. Lorsqu'il est éteint, on enduit ce papier, et l'on fait entrer dans toutes les fissures du bois ou du mur la teinture ci-dessus.

Le papier est ensuite recollé, en ayant l'attention de l'enduire extérieurement de la même liqueur.

La punaise des villes, comme celle des champs, sécrète une matière grasse, volatile, soluble dans l'alcool, les huiles fines, l'éther. Ce produit est neutre au papier de tournesol : il n'a aucune action sur la peau; son odeur est caractéristique, sa couleur est d'un blanc jaunâtre.

Préparation des sirops éminemment fermentescibles et d'un aspect presque toujours louche, par M. Viel.

En ajoutant à un soluté quelconque, destiné à la préparation d'un de ces sirops, un dixième de son poids d'alcool à trente-un cartier, on évite la fermentation et on est toujours sûr d'obtenir des produits d'une belle transparence. C'est surtout dans la préparation des sirops d'ipécacuanha, de quinquina, d'absinthe, d'armoise, des cinq-racines, d'érysimum, de cachou, de ratanhia, de safran, etc., dont le plus grand nombre est rarement demandé, que je conseille d'user de ce procédé.

PARASITICIDES.

Traitement rapide de la gale (Hardy).

En arrivant à l'hôpital Saint-Louis, j'ai trouvé, dit M. Hardy, le traitement de la gale institué de la manière suivante par M. Bazin. Le malade prend un bain à son entrée; le soir il est frictionné avec la pommade sulfuro-alcaline de Helmerick. Le deuxième jour, à six heures du matin, un nouveau bain, nouvelle friction générale. Troisième jour, un bain, et le malade est renvoyé guéri. Ce traitement ne compte que 6 insuccès sur 700 malades qui l'ont subi. J'ai tenté quelques essais pour réduire la durée du traitement, qui évidemment n'a d'autre but que de tuer les acarus, et je suis

arrivé à ce point de guérir la gale en deux heures. A l'arrivée du malade, je lui fait faire une friction générale d'une demi-heure avec le savon noir. Cette friction a pour but d'enlever la malpropreté qui recouvre le corps et de rompre les sillons. Je fais donner après un bain d'une heure au malade, que l'on frotte pendant toute la durée du bain, pour ramollir l'épiderme et pour achever de détruire les sillons, puis je lui fais faire une friction générale pendant une demi-heure avec la pommade d'Helmerick sur toute la surface du corps. Le malade est guéri après cette friction, qui a tué les acarus. Je ne parle pas des éruptions secondaires, qui disparaissent après quelques bains simples, et qui ne tiennent aucunement à la gale. Sur 400 malades que j'ai traités de la sorte, 4 seulement sont revenus. Sur ces 4, il y avait 2 enfants qui s'étaient mal frottés, et 2 autres avaient pu contracter de nouveau la gale.

Sur les 145 galeux que j'ai traités pendant le mois de juin, j'en ai gardé une douzaine pour que les faits de guérison puissent être parfaitement confirmés.

J'ajouterai que cette rapide guérison permettra de ne pas recevoir dans les hôpitaux les galeux, qui constituent une certaine dépense à l'hôpital Saint-Louis, et qui seront parfaitement guéris par le traitement externe.

M. Devergie. Je ne viens pas contester à M. Bazin le mérite d'avoir abrégé considérablement la durée du traitement de la gale, mais je ferai remarquer que, dès l'année 1816, il se présenta à l'Hôtel-Dieu

des masses de galeux, et qu'à ce moment Dupuytren employait les frictions sur toute la surface du corps avec le sulfure de potassium. Depuis, ce traitement a subi de singulières oscillations; car on en était arrivé à ne plus faire que des frictions partielles, et à n'enduire de pommades que les mains et les pieds. Je me suis demandé en outre s'il n'était pas, dans certains cas, fâcheux de supprimer aussi brusquement une affection qui intéresse une grande partie de la surface de la peau; car, dans quelques cas, j'ai vu se manifester, à la suite de suppression brusque d'affection de la peau, des congestions pulmonaires, et même des abcès.

M. Hardy fait remarquer qu'il a vu quelquefois des furoncles arriver après la gale, mais jamais d'accidents graves.

M. Requin. M. Bazin guérit la gale en deux jours. M. Hardy en deux heures; mais depuis très longtemps je guéris cette affection en deux minutes; et cela, par un moyen dont l'invention est due à M. Aubé, par les frictions avec la térébenthine. La friction doit être générale. C'est un moyen que j'emploie depuis fort longtemps, qui m'a toujours réussi, et que je suis bien étonné de ne pas voir au moins rappeler ici.

M. Hardy. L'essence de térébenthine n'est pas sans inconvénient, et je crois mon moyen excellent, parce qu'il est non seulement insecticide comme la térébenthine, mais parce qu'il a l'avantage d'aller chercher les insectes partout où ils peuvent exister, en rompant les sillons par le bain et les frictions.

M. Trousseau. Je comprends fort bien l'utilité qu'il y a de rompre les sillons qui renferment des acarus; cependant autrefois, par la méthode de Pihorel, on ne faisait des frictions absolument que dans la paume des mains; le traitement durait dix-huit jours, et le malade guérissait par une sorte d'imprégnation sulfureuse. (*Bull. des hôpit.*)

Accidents causés par la santonine (Spengler).

Un jeune garçon de quatre ans souffrait depuis quelques mois de la présence des vers intestinaux, et on lui avait, à plusieurs reprises et avec succès, administré la santonine à la dose de 10 centigram. Un jour il prit le double de cette dose en deux fois. Dès la première prise, il se trouva mal et fut pris de pression épigastrique, de coliques et de vomissements. Il eut plusieurs selles dans lesquelles on trouva un grand nombre d'ascarides. Nonobstant ces évacuations, les symptômes persistèrent, le corps devint froid, la face blême, les yeux se cerclèrent de bleu, une sueur froide se manifesta, la respiration s'embarrassa et les extrémités furent prises de mouvements convulsifs. Le docteur Spengler constata, outre ces symptômes, une dilatation des pupilles et de grands maux de ventre qui ne s'exaspéraient pas cependant par la pression. Il ordonna du lait en abondance, et, après de nouvelles évacuations, une potion de Rivière dans une émulsion huileuse. Le petit malade fut mis dans un lit bien chauffé où il passa une nuit agitée; le lendemain, il prit

quelques doses de calomel, après lesquelles plusieurs vers furent encore évacués. Dès ce moment, l'enfant entra en convalescence.

Influence de l'alimentation sur la présence de l'oxalate de chaux dans l'urine (C. F. B. Rose).

On sait que, dans ces dernières années, on s'est beaucoup occupé de rechercher les conditions dans lesquelles l'oxalate de chaux se montre dans l'urine, et M. Golding Bird, qui s'est livré à de nombreuses recherches à cet égard, a été conduit à admettre une diathèse oxalique, exactement comme on avait admis avant lui une diathèse urique. Les recherches de M. Golding Bird en ont suscité beaucoup d'autres, et en particulier celles de M. Walshe, qui a cru trouver qu'on avait beaucoup exagéré la fréquence des dépôts d'oxalate de chaux, mais qui les a constatés cependant dans plusieurs maladies aiguës à l'approche de la convalescence. Voici maintenant un chimiste et médecin distingué, M. Rose, qui combat, dans une lettre adressée à M. Golding Bird, les idées émises par ce médecin, et en particulier la relation qu'il a établie entre cette élimination des oxalates et l'existence de certains troubles bien définis, tous caractérisés par une grande irritabilité nerveuse. Dans le but de régler le régime des personnes atteintes ou menacées de calculs, j'ai examiné les dépôts d'urine de plusieurs malades soumis à des régimes spéciaux, j'ai presque toujours constaté la présence de l'oxalate de chaux dans les urines après le repas ou interve-

nait, soit les tomates, soit les pommes ou poires en quantité un peu élevée.

« Après avoir examiné, dit M. Rose, ce qui a été écrit sur les dépôts d'oxalate de chaux dans l'urine, j'ai pensé qu'il y aurait une recherche utile à faire, ce serait de s'assurer jusqu'à quel point l'élimination de l'oxalate de chaux, par les reins, est l'effet et le signe pathognomonique d'un certain trouble bien défini du système nerveux, ou le résultat d'une forme particulière de dyspepsie; enfin, jusqu'à quel point elle est influencée par l'ingestion de certains aliments. C'est sur ce dernier point que j'ai fait porter plus particulièrement mes recherches.

» Ce qui m'a fait concevoir des doutes sur la relation invariable établie entre la présence de l'oxalate de chaux dans l'urine et l'existence de certains troubles bien définis, c'est un cas dans lequel j'ai vu l'oxalate de chaux continuer à être éliminé pendant des mois entiers après le rétablissement complet de l'individu. J'avais été consulté pour un jeune garçon de onze ans, présentant depuis plusieurs semaines des phénomènes de dyspepsie, et dont le teint jaune et la maigreur semblaient indiquer une maladie ancienne. Il avait eu plusieurs mois auparavant une diarrhée depuis laquelle il avait toujours eu des malaises. La peau était sèche, la face jaunâtre, la langue chargée, l'abdomen tuméfié, les garde-robes assez naturelles; l'urine, d'une couleur ambrée, déposait des cristaux d'acide urique avec un léger excès d'urée; elle contenait en outre une grande quantité de

ristaux d'oxalate de chaux. Un purgatif et l'administration de ferrugineux améliorèrent beaucoup on état. Après quinze jours de maladie, il pouvait tre considéré comme guéri, et cependant la quanité d'oxalate de chaux n'avait fait que diminuer; e sel n'avait pas disparu. J'examinai de nouveau et enfant un an ou treize mois après, sa santé ontinuait à être excellente, et cependant l'urine, l'une pesanteur de 1,025, déposant un peu d'acide rique, contenait encore des petits cristaux d'oxaate de chaux en assez grande abondance. Cet nfant ne se nourrissait pas habituellement de égétaux; ce n'était pas non plus un enfant voace et gourmand.

» Ainsi, il était bien établi que les reins pouaient éliminer habituellement une certaine proortion d'oxalate de chaux, au milieu d'une santé arfaite sous tout autre rapport. Je fus donc conuit à penser que la présence de ce sel pouvait teir à toute autre cause qu'à un trouble de la diestion, résultant d'une trop grande quantité 'aliments ou de leurs qualités peu assimilables, ou 'un affaiblissement dans la puissance digestive. Je rappelant ce fait bien connu que l'ingestion des unes tiges de rhubarbe est suivie de l'apparition e l'oxalate de chaux chez les personnes qui en nt usage, indépendamment de tout dérangement ppréciable dans les fonctions digestives, je pensai u'il devait en être de même de beaucoup d'autres égétaux et d'autres fruits, et je me décidai à faire ur moi-même des expériences, en ayant soin de onner à mon régime, ces jours-là, une grande

simplicité; je ne buvais que de l'eau à mon repas et deux heures et demie ou trois heures après, avant de prendre une tasse de thé, je rendais de l'urine que je mettais de côté jusqu'au lendemain, et j'examinai la couche inférieure du liquide au microscope.

» Je commençai mes premiers essais avec le *poireau :* sur quatre expériences, deux me fournirent une grande quantité d'oxalate de chaux, résultat négatif pour les deux autres.

» Je passai ensuite aux *oignons*. Je pris quatre fois des aliments relevés avec une grande quantité de sauce à l'oignon. La première fois, quelques petits cristaux d'oxalate de chaux; de même à la troisième. Cette fois, l'urine fut examinée immédiatement après le repas; il n'y avait pas d'oxalate. Le lendemain matin, même examen; il n'en restait plus de traces. Dans la seconde expérience j'avais pris deux jours de suite de la sauce à l'oignon; je trouvai une grande quantité de cristaux grands et petits d'oxalate de chaux. Enfin, dans une quatrième expérience où j'avais mangé du lapin avec de la sauce à l'oignon, je ne pus trouver de trace d'oxalate. Ayant entendu parler d'une personne qui mangeait presque toujours deux ou trois oignons crus pour se guérir d'une gravelle, j'essayai ses urines; je n'y trouvai que de l'acide urique.

» Après les oignons, je passai aux *navets*. Sur quatre expériences, trois m'ont fourni de l'oxalate de chaux; il est vrai que dans une de ces expériences, il y avait déjà, dans l'urine examinée

avant le repas, quelques petits cristaux de ce sel. Une quatrième expérience n'a donné que des résultats négatifs.

» Dans trois autres expériences, j'ai fait usage du *panais*, et dans toutes, sans exception, l'urine a déposé en assez grande abondance des cristaux grands et petits d'oxalate de chaux. Dans un de ces cas, j'avais déjà quelques très petits cristaux d'oxalate dans l'urine du matin, à la suite d'un peu de dyspepsie et d'une nuit agitée.

» Dans trois autres expériences, j'ai employé la *carotte*, et dans toutes également, sans exception, l'urine a présenté des cristaux d'oxalate de chaux, dont quelques uns assez volumineux.

» Jamais l'ingestion des *choux-fleurs* ou des *asperges* ne m'a fourni un pareil résultat. Il reste donc établi que les végétaux que je viens d'énumérer, poireaux, oignons, navets, panais, carottes entraînent la présence de l'oxalate de chaux dans l'urine ; les panais et les carottes moins que les autres toutefois. Les cristaux sont, au reste, d'autant plus volumineux, que ces substances végétales ont été ingérées avec d'autres substances qui favorisent habituellement la production de ce sel.

» Les tartes et les puddings aux *pommes*, avec ou sans sucre, ont toujours occasionné la présence d'oxalate de chaux dans l'urine (il est vrai que M. Quekett a découvert des cristaux de ce sel dans la pulpe des pommes, ainsi que dans l'oignon). Dans un cas, j'ai mangé au dessert trois pommes reinettes crues ; je n'ai trouvé dans l'urine que de l'urate d'ammoniaque. Les *groseilles rouges* ont

toujours amené la présence de l'oxalate ; il en a été de même des *oranges* et des *raisins de Malaga* conservés, mais non desséchés. Je ne crois pas qu'à l'époque où j'ai fait ces dernières expériences, je fusse atteint de dyspepsie. Néanmoins il m'arrive souvent d'avoir de légers dérangements dans les fonctions digestives, et le 4 avril dernier, j'ai trouvé de l'oxalate de chaux dans mon urine rendue avant le repas, comme dans celle rendue trois heures après et dans celle rendue le lendemain matin. Dans plusieurs cas où j'avais pris un dîner plus large que de coutume, il m'est arrivé aussi de trouver de l'oxalate de chaux dans l'urine, mais non d'une manière constante.

» En résumé, on remarquera qu'à la suite de l'ingestion de certains aliments végétaux et de certains fruits, la présence de l'oxalate de chaux a été presque constante dans l'urine ; je dis presque constante, car elle a manqué une fois seulement après l'usage des poireaux, des oignons et des navets. Peut-être cependant l'aurais-je trouvé si je n'avais toujours cherché dans l'urine rendue trois heures après le repas ou dans celle de la digestion, au lieu de faire cette recherche dans l'urine du lendemain matin. »

Sur le citrate de soude.

Le citrate de soude a été déjà employé en médecine dans plusieurs circonstances.

M. Soubeiran avait remarqué le peu de sapidité de ce sel neutre, et il a donné, dans son *Traité*

de pharmacie, la formule d'une poudre gazogène composée de bicarbonate de soude, 8 gram., et de 10 gram. d'acide citrique pour 625 gram. d'eau.

Prenant pour point de départ l'importante observation de Waëlher qui, le premier, a établi expérimentalement que, lorsqu'on administrait des citrates, des malates, des tartrates alcalins, les urines, au lieu de contenir ces sels, renfermaient des carbonates alcalins.

A certains malades affectés, soit de glucosurie, soit de gravelle urique, soit de calculs biliaires qui supportaient difficilement les médicaments alcalins, j'ai souvent prescrit une limonade gazeuse contenant par litre de 10 à 15 gram. de citrate de soude; j'ai fait ajouter à leur vin la même quantité de citrate ou de tartrate de soude, sels qui en modifient peu la saveur.

J'ai souvent, dans la préparation de leur pain, fait remplacer le sel ordinaire par du citrate ou du tartrate de soude, et quand ils pouvaient se livrer à un exercice suffisant, l'acide citrique était décomposé dans la circulation, les urines devenaient alcalines. On obtenait tous les avantages de la médication alcaline en évitant quelques uns de ses inconvénients.

Depuis plusieurs années M. Sandras a prescrit aux phthisiques une boisson gazeuse au citrate de soude, dont j'ai donné la formule dans un de mes *Annuaires*. Vous le voyez, depuis plusieurs années le citrate de soude est déjà employé en médecine; mais on ne le prescrivait pas comme purgatif. On avait même remarqué, et cette observa-

tion est exacte, qu'à dose égale, il était beaucoup moins purgatif que le sulfate de soude.

Peu de temps après que le citrate de magnésie fut généralement apprécié et employé, depuis le beau rapport fait à l'Académie par M. Soubeiran, M. Guichon, pharmacien à Lyon, eut la pensée de remplacer le citrate de magnésie par le citrate de soude. Voici les arguments qu'il fit valoir pour légitimer la préférence qu'il accorde au citrate de soude, saveur comparable à celle du citrate de magnésie, préparation très facile, action tout à fait comparable à celle de l'agréable purgatif magnésien.

Le citrate de soude neutre est un sel incolore sans odeur, d'une saveur saline sans mélange d'amertume; il cristallise en pyramides à six faces, il est efflorescent à l'air sec, il contient le quart de son poids d'eau de cristallisation; on l'obtient facilement en saturant à l'aide du bicarbonate de soude une solution d'acide citrique, en évaporant avec précaution et laissant cristalliser, purifiant, s'il est nécessaire, par une nouvelle dissolution et cristallisation.

Le citrate de soude neutre a une saveur saline non amère, mais avec un arrière-goût alcalin. Sous le rapport de la saveur il l'emporte sur les sulfates de soude et de magnésie, il le cède au citrate de magnésie, dont la saveur saline est moins prononcée, mais il l'emporte sur ce dernier sel par sa constante solubilité, parce qu'il se prête ainsi à toutes les préparations et les associations pharmaceutiques.

Plusieurs médecins de Lyon ont employé avec succès le citrate de soude. Voici comment M. Potton, médecin de l'Antiquaille, s'exprime à cet égard, dans la *Gazette médicale* de Lyon.

Dans vingt observations détaillées que nous avons recueillies, le citrate de soude a été administré sous deux formes : 1° A l'état de sel neutre simplement dissous dans de l'eau ou dans une boisson émolliente ; 2° à l'état de sel neutre très légèrement acidulé et sucré. Ce dernier produit est plus agréable sans être plus difficile, il n'est presque pas plus coûteux ; les jeunes sujets ont été purgés avec 40 gram. ; nous avons porté jusqu'à 55 gram. la dose chez les malades plus âgés.

Dans 4 cas, de huit à douze selles ont eu lieu.

Dans 9 cas, de cinq à huit selles se sont produites sous l'action du remède pris comme l'eau de Sedlitz dans les mêmes conditions.

Dans 3 cas, de quatre à cinq selles ont été obtenues.

Dans 2 cas, il n'y a eu qu'une ou deux évacuations alvines assez abondantes.

Enfin, deux autres malades ont été complétement réfractaires à l'action du médicament. La purgation donnée à une de ces femmes, en une seule dose, a été vomie après des crampes d'estomac, des malaises généraux très marqués.

En général les malades n'ont pas été fatigués par le citrate de soude plus que par le citrate de magnésie, son effet nous a semblé peut-être un peu plus prompt, nous n'oserions pas cependant l'affirmer encore. Nous avons fréquemment, au-

tant que possible, comparé l'action du citrate de soude, de l'eau de Sedlitz, du citrate de magnésie agissant dans des proportions à peu près semblables.

Sur les 20 malades que je viens de citer :

8 ont été purgés presque sans fatigue.

8 ont éprouvé des coliques légères.

4 ont ressenti des coliques plus vives, avec borborygmes, ballonnement de ventre, phénomènes généraux plus tranchés, mais toujours à des degrés divers.

M. Potton résume ainsi son opinion sur la valeur purgative du citrate de soude : ce sel, comme le citrate de magnésie, n'a point la saveur désagréable des sulfates de soude et de magnésie, son action purgative peut être exactement comparée à celle du citrate de magnésie.

M. Roche a adressé à l'Académie une limonade au citrate de soude contenant pour chaque flacon 40 gram. de citrate de soude, 250 gram. d'eau chargée à 5 volumes d'acide carbonique, 30 gram. de sucre de q. s. d'alcoolat de citrons. Cette limonade est parfaitement limpide, elle se conserve bien, sa saveur n'est pas désagréable.

Ce purgatif a été expérimenté par notre collègue, M. Bouvier, à l'hôpital Beaujon sur 8 malades, dont chacun a pris seulement une bouteille de limonade au citrate de soude. Son action purgative ne paraît pas l'emporter sur les purgatifs les plus doux employés communément ; elle est analogue, dit M. Bouvier, à celle du citrate de magnésie.

Voici le détail des observations que M. Bouvier nous a fait remettre.

Première observation. Salle Saint-François, n° 125. — Chéneau, Jean, âgé de cinquante-cinq ans, ouvrier sabotier, demeurant aux Batignolles, entré le 17 janvier 1851 à l'hôpital Beaujon. Il est affecté d'un asthme avec épanchement abdominal et œdème des membres supérieurs. Il est constipé depuis 4 à 5 jours. Le 28, on lui a prescrit deux pilules de gomme-gutte, un lavement émollient, un lavement purgatif le soir ; pas de selles. Le 29 de cinq à six heures du matin, il prend une bouteille de citrate de soude : première selle à dix heures du matin ; deuxième selle assez abondante au milieu de la journée. 30 gram. d'huile de ricin administrés le lendemain matin, provoquent deux selles abondantes.

Deuxième observation. Salle Saint-François, n° 116. — Leroy, Etienne, trente-deux ans, imprimeur ; coliques depuis huit jours. Entré le 26 janvier, n'ayant pas été à la selle depuis cinq jours. Avant tout autre purgatif le citrate de soude est prescrit (huit heures du matin), et provoque : première selle à neuf heures, deuxième cinq minutes après, troisième à 6 heures du soir.

Troisième observation. Salle Sainte-Marie, n° 89. — Bernard, Virginie, vingt-quatre ans, confiseuse, entre le 12 janvier pour être traitée d'une chlorose avec constipation opiniâtre : des lavements émollients ; purgatifs de la rhubarbe, à la dose de 1 à 2 gram. ont provoqué dans les derniers jours, deux selles fort peu abondantes. Citrate de soude

le 29 janvier à cinq heures du matin : première selle à deux heures, deuxième à cinq heures du soir.

Quatrième observation. Salle Sainte-Marie, n° 94. — Hermann, Charlotte, vingt-quatre ans, giletière, rue du Jour, 11, affectée de purpura hemorrhagica au moment de son entrée à l'hôpital le 10 janvier, ordinairement constipée. Lavement émollient le 21, une selle. Le 25, bouteille d'eau de Sedlitz, quatre selles. Le 28, citrate de soude, deux selles. Le purgatif est pris à onze heures et demie, première selle à deux heures du matin, deuxième à cinq heures.

Cinquième observation. Salle Sainte-Marie, n° 101. — Cazeau, Antoinette, vingt-sept ans, domestique, rue Gaillon, 14, entre à Beaujon le 23 janvier ; accès de fièvre intermittente, sulfate de quinine ; constipation depuis huit jours. Pas de purgation antérieure. Citrate de soude pris à cinq heures du matin : première garderobe à dix heures, deuxième à midi.

Sixième observation. Salle Sainte-Marie, n° 92. — Martin, Françoise, trente-deux ans, couturière, rue de la Madeleine, 25, entre le 29 janvier ; ictère, constipation depuis le jour de l'entrée. Citrate de soude à huit heures et demie du matin, le 31 janvier, une selle seulement.

Septième observation. Salle Saint-Paul, n° 352. — Guérin, Pauline, vingt-six ans, domestique, entre le 27 décembre. Constipation depuis deux jours seulement. Citrate de soude, pris à cinq heures du matin. La malade dit avoir eu au moins 10 selles

dans la journée. Elle prend une pilule de 5 milligram. de proto-iodure de mercure chaque jour.

Huitième observation. Salle Sainte-Cécile, n° 73. —Teillay, Emilie, dix-neuf ans, lingère, entre le 25 janvier 1851. Congestion utérine, constipation depuis trois jours. Citrate de soude le matin, le 2 février, une selle seulement.

On le voit dans les observations recueillies par M. Bouvier, comme dans celles de M. Potton et des autres médecins de Lyon, le citrate de soude s'est montré pour son action purgative moins actif que le sulfate de magnésie, parfaitement comparable au citrate de la même base. Les faits observés par moi confirment cette appréciation.

Il est une remarque qui n'a point échappé aux médecins de Lyon, et qui est très digne d'intérêt : Quand on ajoute un excès d'acide à la limonade au citrate de soude, la propriété purgative diminue en raison de l'excès d'acide ajouté; peut être dans la limonade préparée par M. Roché, et qui a été employée dans les observations que M. Bouvier nous a communiquées, y avait-il un trop grand excès d'acide?

On comprend très bien que, pour diminuer l'arrière-goût salin et alcalin que possède le citrate de soude neutre, on ajoute un excès d'acide; mais il faut bien se garder de dépasser certaines limites, car cette addition diminue les propriétés purgatives du médicament.

Quand on voudra administrer le citrate de soude, non comme purgatif, mais comme médicament alcalin, il faudra augmenter la proportion

d'acide. Cette assertion, au premier abord, semble paradoxale; mais elle sera pleinement justifiée, si l'on veut bien réfléchir que l'excès d'acide, en s'opposant à l'effet purgatif, favorise l'absorption du sel, et que le citrate de soude étant absorbé, tout l'acide citrique est brûlé, et il ne reste dans l'économie que du bicarbonate de soude.

Influence de la qualité des eaux sur la production du goître et du crétinisme (Bouchardat).

Parmi les dégénérescences de l'espèce humaine, il n'en est pas de plus affligeante que celle du crétinisme.

Rechercher les causes de cette dégénérescence, en s'appuyant sur les progrès des sciences positives, est une des tâches à la fois les plus utiles et les plus intéressantes qu'on puisse entreprendre.

Bien des efforts ont été tentés dans cette direction; une foule de travaux importants ont été publiés sur cette matière. Notre but ne peut être ici de les analyser, ni même de discuter les diverses solutions adoptées par les auteurs; nous voulons chercher à déterminer quelle est l'influence des eaux potables sur la production du goître et du crétinisme. Nous n'avons pas séparé ces deux affections dans nos recherches, parce que tout concourt à établir entre elles une liaison telle, que, partout où le goître endémique existe, il y a, sinon commencement de crétinisme, du moins tendance à cette affection.

Avant d'exposer les raisons qui, d'après nos recherches et notre expérience personnelle, nous paraissent militer en faveur de l'opinion qui attribue aux eaux potables une influence directe sur la production du goître et du crétinisme, nous commencerons par discuter les objections qui ont été opposées à cette manière de voir, principalement celles qui ont été présentées par la *commission spéciale* instituée par le roi de Sardaigne pour étudier l'étiologie de ces deux affections. Comme tout ce qui émane d'une réunion d'hommes considérables, et en si bonne position pour trouver le vrai, a une grande importance, j'ai cru utile d'examiner la valeur des preuves fournies pour repousser une opinion qui avait pour elle l'autorité de noms illustres et de travaux exécutés avec persévérance.

On lit, en effet, aux pages 167 et 178 du rapport publié par cette commission, les passages suivants :

« La variété de forme et de qualité du terrain que présentent les diverses localités affligées par la présence du crétinisme, la variété des diverses eaux potables sont de nature à détruire toute opinion qui voudrait attribuer exclusivement le crétinisme à une seule des conditions ci-dessus indiquées.

» L'analyse qualitative des eaux qui servent à la boisson dans plusieurs localités infectées a été faite par le chevalier Cantu, l'un des membres de la commission, et elle a été insérée dans les tableaux statistiques à côté des communes qu'elle concerne. Elle fera mieux juger leur degré d'in-

fluence sur le crétinisme. Nous nous bornerons à observer qu'à Saint-Vincent, où l'eau potable est excellente, il y a un très grand nombre de goîtreux et de crétins; pendant que dans la ville d'Ivrée, où, comme à Aoste, les habitants sont obligés de faire usage des eaux troubles de la Doire-Baltée, on compte fort peu de goîtreux et presque pas de crétins. »

On ne saurait rejeter plus formellement l'influence de la qualité des eaux potables, comme cause déterminante dans la production du goître et du crétinisme; mais examinons les faits qui servent de base à cette opinion. Pour déclarer qu'une eau potable est très mauvaise, peut-on se borner à dire qu'elle est trouble, et pour affirmer qu'elle est excellente, qu'elle ne joue aucun rôle dans la production du goître et du crétinisme, suffit-il d'une *analyse qualitative?*

Si l'on veut résoudre définitivement une question aussi difficile, je suis convaincu, pour ma part, qu'il ne faut pas se contenter de si peu.

Il est une opinion à laquelle les travaux du savant chimiste italien ont donné une grande valeur, et qui, dans la question actuelle, mérite un très sérieux examen.

Les eaux destinées à la boisson peuvent avoir une fâcheuse influence quand elles contiennent un excès de sels ou de matières nuisibles : ce fait est incontestable; mais pourrait-on affirmer avec autant d'assurance que de l'eau parfaitement pure est excellente? Est-ce une chose indifférente que la présence de l'air, de l'acide carbonique, du

carbonate de fer, de chaux en quantité minime, du brôme et surtout de l'iode, dont M. Cantu a signalé l'existence dans la plupart des eaux potables, et M. Chatin dans la plupart des aliments?

Ces principes ne peuvent-ils pas jouer un rôle utile, nécessaire dans la nutrition de l'homme? La présence d'une certaine proportion d'iode ne peut-elle pas aussi neutraliser les effets nuisibles que certains sels en excès pourraient déterminer? Quand on ne trouve ces matériaux utiles ni dans l'eau ni dans les aliments, ne peut-il à la longue en résulter aucun inconvénient?

Après avoir examiné avec la plus scrupuleuse attention les notes sur la nature des eaux potables comprises dans le tableau de la commission de Sardaigne, je les regarde comme radicalement insuffisantes pour se faire une opinion précise sur une question aussi difficile. *Une simple analyse quantitative* s'y trouve consignée, celle de l'eau d'Arve, par Tingry, analyse très ancienne, exécutée bien avant la découverte de corps importants, et cette analyse encore est favorable à l'étiologie hydrologique du goître et du crétinisme.

Achevons de présenter les objections les plus sérieuses qui ont été mises en avant pour refuser aux eaux une influence décisive dans la production du goître et du crétinisme.

Certains villages de la Maurienne (*Rapport*, page 188) contenaient des crétins en très grand nombre; on ouvre une nouvelle route de premier ordre, les villages traversés par cette route présentent une amélioration remarquable. Au cou-

traire, dans les pays d'où la route s'est détournée, la population se détériore d'une manière notable, comme on le voit à Saint-Julien, en Maurienne et à Aveillane, dans la province de Suze; et cependant, des deux parts, rien n'est changé dans la qualité des eaux.

J'avoue que cette objection, si elle est fondée, mérite de fixer l'attention (je regrette que le rapport ne nous ait pas donné des chiffres au lieu d'une assertion); mais acceptons le double fait comme bien établi. Ne pourrait-on pas admettre qu'une route de premier ordre, en traversant un pays, y ait amené beaucoup d'habitants nouveaux, exempts de toute disposition au crétinisme? qu'elle ait pu changer ou modifier les conditions fondamentales de la nutrition? Les échanges se sont multipliés, tous les aliments n'ont plus été empruntés au sol comme dans les pays essentiellement voués au crétinisme; le commerce a pu importer des aliments, céréales, vins, animaux alimentaires, plantes usuelles, condiments, contenant des principes (iode, etc.), détruisant l'effet nuisible des eaux potables.

Il peut y avoir là une inconnue dont il est de la plus grande importance de démêler l'influence; ce n'est point avec des faits négatifs aussi incomplétement observés qu'on peut détruire une opinion ayant pour elle des faits positifs avérés, nombreux, des expériences dont il est possible de vérifier l'exactitude; c'est à cela qu'il faut s'attacher, c'est ainsi qu'il faut procéder si l'on ne veut pas tourner dans un cercle funeste d'affirmations et

de négations, basées sur des données incomplètes, qui ont le grave inconvénient de surcharger la science des matériaux inutiles, et de détourner les esprits sérieux de la vérité.

Arrivons aux faits qui nous montrent la manifestation du goître, ce premier indice du crétinisme, évidemment déterminé par l'usage des mauvaises eaux. Commençons par deux faits que j'ai personnellement constatés. Consulté par deux personnes atteintes, l'une et l'autre, d'un commencement de goître, j'appris que l'une et l'autre buvaient habituellement de l'eau d'un puits dont l'eau était impropre à cuire les légumes. Je fis cesser immédiatement l'usage de cette eau, et je la fis remplacer par celle d'une fontaine d'une qualité excellente, reconnue à la fois par l'analyse et par un long usage. Cette seule précaution, aidée pendant quelque temps de l'usage intérieur de poudre d'éponge, suffit pour faire disparaître ces deux difformités.

M. le duc d'Albert de Luynes a examiné l'eau des environs de Contrexeville, où le goître est commun ; il a trouvé ces eaux impures, chargées de sulfate de chaux, et il n'hésite pas, comme tous les habitants de la localité, à les considérer comme la cause essentielle dans la production du goître.

Voilà des faits isolés que j'ai dû consigner avant d'arriver aux observations, beaucoup plus générales et plus importantes, qui se rapportent aux pays endémiquement affligés de goître et de crétinisme.

Commençons par les faits empruntés au rapport de la commission de Sardaigne. Ces faits, auxquels il faut attacher une valeur considérable, témoignent avec quelle bonne foi tous les documents réunis par cette laborieuse commission ont été indistinctement produits.

« Dans quelques uns des lieux les plus infectés, on peut dire que les eaux sont de *très mauvaise qualité;* c'est à ces eaux, qui sourdent pour la plupart des terrains calcaires, qu'on attribue *généralement le goître;* on assure même que les jeunes gens en font quelquefois usage dans l'espoir de s'exempter du service militaire (1). »

Il est difficile d'être plus explicite.

En précisant les faits cités par la commission de Sardaigne, nous allons arriver à une complète démonstration.

« Dans la Tarentaise et la Maurienne, *j'ai vu*, dit M. Grange (2), ces sources auxquelles on attribue la propriété de développer le goître en peu de temps; *je connais*, ajoute-t-il des hommes qui, aimant mieux porter une difformité que l'habit militaire, ont pris en quelques mois un goître assez volumineux pour se faire réformer. »

Continuons de citer l'ouvrage de M. Grange. A Montmeillan, dans la basse ville, tant qu'on se servait pour la boisson d'eau de puits creusés dans

---

(1) *Rapport de la commission de Sardaigne.*

(2) *Archives des missions scientifiques*, cah. de décembre 1850.

les alluvions, les goîtres étaient très communs. On a remplacé les eaux de puits par les eaux d'Arbin, qui proviennent des calcaires oxfordiens, et depuis cette époque les cas que goître et de crétinisme, qu'on observait dans cette ville, sont devenus assez rares pour qu'on puisse dire que ces affections ne s'y montrent plus.

D'après M. Billiet, archevêque de Chambéry (1), les eaux tufeuses sont généralement accusées de donner le goître ; les eaux de Mont-Vernis et de Villard-Clément ont, sous ce rapport, une célébrité acquise par des faits nombreux. Au Puiset, sur dix-huit familles, l'une a une citerne, les autres s'abreuvent à de mauvaises eaux ; la première est saine, toutes les autres sont gravement atteintes de goître.

A Saint-Jean-de-Maurienne, il est bien connu que les eaux dites de Bourieux entretiennent le goître et le crétinisme dans la rue du même nom, tandis que la fontaine dite de la Pierre passe pour être très saine.

La petite commune de Saint-Jean-Pied-de-Gauthier n'a ni goître ni crétinisme, tandis que tous les villages voisins en sont atteints. On attribue cette exception à l'usage d'une eau légèrement ferrugineuse. (Est-elle en même temps iodée ?)

A Villart-Sallet, au village de Mollaret, on assure que les étrangers prennent tous le goître la

(1) *Recueils de la Société académique de Savoie.*

première ou la seconde année, et l'on attribue cette affection à la qualité de l'eau.

M. Duclos, médecin de l'hospice des aliénés de Béton, cite un village où le goître augmente en été et diminue en hiver. Pendant cette dernière saison, on puise l'eau à un courant qui descend de la montagne ; en été, le ruisseau étant à sec, on va à une mauvaise source qui sort à quelque distance des habitations.

Les faits qui démontrent que c'est à la qualité des eaux qu'il faut attribuer l'origine du goître, ont été observés dans toutes les parties du monde ; dans tous les pays où le goître et le crétinisme règnent endémiquement, c'est non seulement une opinion populaire généralement établie, mais encore un résultat d'observations que chacun peut vérifier. Je me contenterai d'invoquer encore l'autorité de deux hommes qui ont visité bien et longtemps les lieux infectés du goître.

Voici comment M. Boussingault s'exprime dans ses recherches sur la cause qui produit le goître dans la Cordillière de la Nouvelle Grenade (1) :

« Il existe dans la Nouvelle-Grenade une opinion générale qui attribue l'origine du goître aux propriétés nuisibles de certaines eaux. Cette opinion vulgaire est fondée sur des observations journalières et qui sont à la portée de tout le monde. Par exemple, il arrive qu'un individu attaqué de goître va se fixer pour quelque temps dans un en-

(1) *Annales de chim. et de physiq.*, t. XLVIII, page 55.

droit où cette maladie n'est pas endémique; le climat de la nouvelle résidence est sensiblement le même, le malade ne change ni son régime ni ses habitudes, *l'eau est la seule chose nouvelle dont il fasse usage*, et la maladie disparaît. De là on peut vraisemblablement supposer que l'effet salutaire a été produit par le changement d'eau. Il y a plus encore : des personnes fixées dans des lieux où le goître est fortement endémique se sont guéries et se sont mises à l'abri de cette maladie en ayant la précaution d'envoyer chercher l'eau pour leur usage à une rivière dont l'eau était réputée bonne, s'abstenant ainsi de boire celle de leur résidence. »

M. Mac Clelland, chirurgien de l'armée du Bengale, qui a passé plusieurs années dans la vallée de Shore, qui a construit une carte géologique de cette contrée, et qui a fait une étude très attentive des circonstances dans lesquelles se développe le goître, a signalé des faits du plus grand intérêt.

Il a étudié, sous ce rapport, quarante villages habités par trois classes d'Indiens, qui se nourrissent exactement de la même manière : les Brahmines, les Raipoots et les Domes; leurs croyances, dont ils sont rigoureux observateurs, leur imposent l'usage de boire de l'eau de sources et de fontaines déterminées. Voici un exemple bien net nous révélant l'influence de cet usage. Dans le village de la Deota on a des eaux incrustantes de mauvaise qualité, les Domes, qui s'en servent exclusivement, ont tous le goître; les Brahmines, qui boivent de l'eau provenant d'un aqueduc construit à grands frais, ne présentent pas un seul

cas de cette affection. Les Raipoots partageaient cette immunité, mais les malheurs de la guerre ne permettaient pas d'entretenir l'aqueduc, et son mauvais état était tel qu'il ne put plus alimenter à la fois les Brahmines et les Raipoots; et depuis que ceux-ci ont été obligés de recourir aux eaux des villages, le goître a fait parmi eux de nombreuses victimes (1).

Voilà des faits précis observés dans les pays les plus éloignés les uns des autres, dans les conditions les plus différentes; qui témoignent de la puissante influence des eaux pour déterminer le goître endémique, *cette tendance évidente au crétinisme.*

Dans cette question, rien ne saurait détruire la toute-puissance de faits positifs bien observés. Les exceptions n'en diminuent pas la portée, tant que les faits sur lesquels les exceptions s'appuient n'ont pas été *complétement étudiés.*

De cette discussion, je crois être en droit de conclure que la qualité des eaux, la nature des matières qu'elles contiennent, ou, ce qui revient au même, la constitution géologique, ont une influence dominante sur la production du goître et du crétinisme.

J'arrive actuellement à la partie vraiment difficile de la discussion.

Quelles sont les matières dont la présence ou l'absence dans les eaux peuvent donner naissance au goître et au crétinisme?

(1) Grange, *loc. cit.*, p. 664.

Bien des opinions ont été avancées pour répondre à ces questions : nous allons successivement les examiner, en commençant par celles qui attribuent l'influence des eaux à des matières nuisibles. Nous nous occuperons en dernier lieu, et beaucoup plus rapidement, des opinions qui attribuent les funestes effets des eaux à l'absence des principes essentiels, tels que l'oxygène, l'iode, le fer, etc.

Nous allons tout d'abord examiner l'opinion de M. Grange, qui, depuis plusieurs années, s'est occupé, avec une persévérance digne des plus grands éloges, de toutes les questions qui se rapportent au goître et au crétinisme.

Voici l'indication des principaux ouvrages publiés par cet observateur :

1° *Analyse des eaux de la vallée de l'Isère, sur les terrains talqueux, anthracifères et crétacés* (*Annales de chimie et de physique*, 3e série, t. XXIV, p. 364).

2° *Recherches sur les causes du goître et du crétinisme* (même recueil, t. XXVI, p. 129).

3° *Quatre rapports sur les causes du goître et du crétinisme, et sur les moyens d'en préserver les populations* (1).

La conclusion des premiers travaux de M. Grange est celle-ci : « J'en viens, dit-il, par exclusion, à considérer les sels magnésiens comme les seules substances auxquelles on puisse attribuer le développement du goître. »

---

(1) *Archiv. des missions scientifiques*, déc. 1850.

Il est bien évident que les eaux des terrains magnésiens contiennent autre chose que de la magnésie; nous comprendrions alors comment le goître peut être endémique sur les terrains magnésiens, et que la magnésie en soit parfaitement innocente : c'est ce que M. Grange n'admet point encore. Nous allons faire tous nos efforts pour rechercher la vérité sur ce point capital.

Commençons par indiquer à M. Grange le moyen certain de faire triompher son opinion, si elle est vraie.

Agissez pour la magnésie comme vous avez fait, comme nous avons fait pour établir que les mauvaises eaux étaient l'origine du goître, et par conséquent le principe du crétinisme.

Nous avons cité des cas précis, incontestables, dans lesquels la mauvaise eau est la cause du goître.

Faites mieux encore pour la magnésie : analysez l'eau du pays le plus infecté de goître et de crétinisme; déterminez la proportion des sels magnésiens que ces eaux renferment, et prenez chaque jour une quantité parfaitement égale de sels magnésiens en dissolution dans une eau de bonne qualité; mesurez exactement avant l'expérience le volume de la glande thyroïde, et voyez s'il se manifeste un accroissement appréciable.

Cette expérience ne présente aucun danger; pour mes *Recherches sur la végétation appliquées à l'agriculture* (1) j'en ai exécuté de très nombreu-

(1) *Recherches sur la végétation appliquées à l'agriculture*, 1846. 1 vol. gr. in-18.

ses, qui démontrent, que parmi les produits inorganiques, il n'est pas de matière plus inoffensive, à dose égale, que les sels de magnésie et de soude.

L'usage de très mauvaises eaux suffit pour développer la glande thyroïde en quelques mois; vous avez un moyen prompt et facile de vous assurer directement s'il faut accuser la magnésie de cette funeste propriété.

Si je m'en rapportais aux résultats d'expériences qui ont été exécutées indirectement avec les sels magnésiens, je serais porté, *à priori*, à absoudre complétement la magnésie. J'ai hâte de reconnaître que des expériences habilement instituées dans un but spécial auraient plus de valeur que celles que je vais rapporter, qui ont suffi cependant pour élever dans mon esprit les doutes les plus sérieux sur la vérité de l'opinion de M. Grange.

Bien des médecins, et je l'ai fait moi-même, ont prescrit de prendre habituellement, et pendant un temps très long, de la magnésie en quantité beaucoup plus élevée qu'il ne s'en trouve dans les mauvaises eaux, et je n'ai jamais entendu avancer que les malades qui avaient été soumis à cet usage continu eussent vu augmenter leur glande thyroïde (1).

Il est des personnes qui usent journellement, et pendant des années, pour ainsi dire, pour unique

(1) Grange (*Comptes rendus de l'Acad. des sciences*) a rapporté que M. T..., ingénieur de la marine, ayant pris de la magnésie à la dose de 5 décigr. par jour, a contracté un goître volumineux et en

boisson, de l'eau de Seltz naturelle. Cette eau contient par litre près d'un demi-gramme de sels magnésiens. Je n'ai pas appris que ces eaux aient été accusées de produire le goître.

Les eaux du canal de l'Ourcq, où M. Vauquelin et moi nous avons, en 1827, constaté l'existence des sels magnésiens, en renferment plus d'un décigramme par litre; je n'ai rien appris qui pût nous faire penser que l'usage habituel de ces eaux ait prédisposé aux goîtres les habitants de Paris. Plusieurs affluents de ce canal, d'après les belles analyses de MM. Boutron et O. Henry, contiennent des proportions beaucoup plus élevées de sels magnésiens, et le goître n'est pas endémique dans les localités que traversent ces eaux.

Par nos aliments, et surtout par l'usage de certains vins (1), riches en magnésie, nous absorbons journellement une proportion de sels magnésiens beaucoup plus élevée que celle qu'on trouve dans les eaux potables qui en renferment le plus. Voilà un des arguments les plus puissants qu'on puisse opposer aux opinions de M. Grange sur l'action nuisible de la magnésie.

---

même temps un développement des glandes sublinguales, et que ces accidents ont diminué et disparu lorsqu'il a cessé l'emploi de la magnésie.

(1) Un vin, analysé par M. Boussingault (*Ann. de chimie et de physique*, t. XXX), contenait 1 décigr. de magnésie par litre; j'en ai analysé qui en contenait beaucoup plus.

Si nous nous arrêtons aux faits, nous reconnaîtrons qu'il existe une coïncidence très remarquable, que les travaux statistiques et géologiques de M. Grange ont mise en lumière, entre le goître et le crétinisme et les terrains magnésiens. Mais, je le répète, en écartant la magnésie, ne trouve-t-on pas, dans les eaux qui sourdent de ces terrains, d'autres principes qui peuvent exercer sur l'homme l'action funeste que M. Grange a attribuée à la magnésie? (1)

---

(1) Depuis que ceci est écrit, un rapport sur les travaux de M. Grange, relatif au goître, a été fait à l'Académie des sciences par M. Elie de Beaumont, au nom d'une commission composée de ce savant et de MM. Dumas et Boussingault. Nous croyons devoir reproduire ici le résumé de ce rapport, qui confirme les vues que nous venons d'exposer. « L'Académie a pu voir, dit cet illustre géologue, que des deux principales opinions qui ont été émises sur la cause du goître, l'une, qui tend à la faire remonter à des conditions générales, sociales et topographiques auxquelles les populations se trouveraient soumises, ne serait pas confirmée par les recherches de M. Grange; l'autre opinion, qui consiste, au contraire, à attribuer l'apparition endémique du goître à une *cause tellurique*, trouverait un appui dans les recherches de l'auteur.

» M. Grange a été plus loin, et après avoir circonscrit les régions à goîtres dans certaines zones

Il est bien évident qu'il ne faut point en accuser les sels de potasse : ils sont en trop faible proportion dans la plupart des eaux potables qui sourdent des terrains habités par les crétins, pour ne pas éloigner immédiatement la pensée de leur attribuer une action nuisible. Pour d'autres raisons, les sels de soude doivent être complétement innocentés ; on a accusé les matières organiques contenues dans les eaux, mais aucun fait ne donne d'appui à cette opinion.

Parmi les matières dont l'innocuité dans la question du goître n'est pas aussi bien démontrée, celle qui, selon moi, mérite la plus sérieuse atten-

---

géologiques, il a cru pouvoir signaler la magnésie comme étant l'agent principal de la production de cette maladie. Sans se prononcer sur cette dernière opinion, qui ne paraît pas établie jusqu'ici sur des bases irrécusables, votre commission n'a pu s'empêcher de reconnaître que, dans les contrées étudiées jusqu'à présent par M. Grange, la magnésie est, en effet, très répandue dans les terrains sur lesquels le goître est endémique, et dans les eaux qui en proviennent : reste à savoir si, indépendamment de la magnésie, il n'existe pas dans ces eaux un principe actif, mais en très faibles doses, et qui jusqu'ici aurait échappé aux analyses. Dans cette supposition, il serait intéressant de diriger les analyses de manière à découvrir ce principe, quel qu'il pût être, et quelque minime que fût sa proportion dans les eaux. » (*Comptes rendus*, séance du 28 avril 1851.)

tion, c'est le gypse ou sulfate de chaux. Nos aliments, nos boissons usuelles en renferment peu ; c'est déjà une anomalie que l'introduction d'une proportion notable de ce sel dans l'économie, sous forme de boissons de tous les jours. Si j'ajoute que le gypse accompagne les terrains magnésiens, que M. Billiet a remarqué que c'est dans le voisinage des terrains gypseux que l'on rencontre les communes le plus cruellement ravagées, cela devra suffire, selon moi, pour appeler l'attention sur ce sel, qui est le premier mis en cause lorsqu'on traite des mauvaises eaux. Ne possédant pas d'expériences précises, je sais que les objections ne manqueront pas pour repousser tout rôle actif aux sulfates, et au gypse en particulier, dans la production du goître.

Il existe des terrains où les dépôts gypseux sont très abondants et où le goître est inconnu : le fait est incontestable ; mais est-on bien assuré qu'on fasse un usage journalier de ces eaux séléniteuses dans ces localités? Aucun pays n'est mieux pourvu de dépôts gypseux que Paris : les eaux des puits de cette ville contiennent une énorme proportion de sulfate de chaux ; mais personne ici ne fait usage de ces eaux pour boisson ordinaire (1). Les Chinois, qui connaissent parfaitement les effets nuisibles des eaux séléniteuses, et qui, dans beau-

(1) Il faut en excepter néanmoins l'eau d'Arcueil, qui contient environ 0,15 gram de sulfate de chaux par litre.

coup de localités, n'en ont pas d'autres, ne les boivent jamais avant de les avoir fait bouillir avec du thé, qui fixe les sels calcaires (1).

Si certaines eaux séléniteuses renfermaient une proportion notable d'iodure, on comprendrait très bien que ces eaux pourraient ne pas déterminer le goître; car si des quantités infiniment petites d'iode administrées journellement peuvent guérir le goître, on peut admettre que de plus faibles quantités peuvent en prévenir le développement.

Je reconnais qu'il faut des études très attentives pour être fixé sur l'influence du sulfate de chaux dans la production du goître.

On a cité des eaux très pures et *presque exemptes* de sulfates dans des villages infectés de goître et de crétinisme. Avant d'innocenter le gypse, je voudrais : 1° que les analyses quantitatives fussent exécutées ; 2° qu'il fût bien établi que les familles affligées de crétinisme font réellement usage de ces eaux et non de celles de quelques mauvais puits.

Il nous resterait à examiner une question très importante dans la recherche des causes qui donnent aux mauvaises eaux le funeste privilége de provoquer le goître et le crétinisme, c'est celle qui consisterait à voir si ce n'est point à l'absence de quelque principe utile qu'il faut rapporter cet effet nuisible.

Après avoir examiné avec la plus sérieuse at-

---

(1) Hedde, *Agriculture de la Chine.*

tention tous les documents que la science possède sur cet objet, je pense qu'ils sont insuffisants pour hasarder une opinion à cet égard.

Sans contredit, la présence d'une très faible quantité d'oxygène, de brome, d'iode, de chaux ou de fer carbonatés dans les eaux, peut avoir une influence considérable dans la nutrition ; mais on ne sait pas en quelle proportion interviennent ces différents corps dans les eaux potables.

On a cité l'emploi d'eaux ferrugineuses qui guérissaient le goître.

On sait, d'après les recherches de M. Cantu et celles de MM. Chatin et Marchand, qu'il n'y a peut-être pas d'eau qui ne contienne de l'iode ; que les quantités pondérables de ce principe paraissent très variables dans les différentes eaux.

L'iode serait-il en moindre quantité dans les eaux qui traversent les terrains magnésiens? Ce que l'on sait ne suffit pas pour décider cette question. Quoi qu'il en soit, quand on réfléchit au fait de préservation rapporté par M. Boussingault, par l'emploi des sels iodifères ; quand on pense que la proportion si faible d'iode, contenue dans 1 gram. de poudre d'éponge suffit pour faire diminuer le goître, si l'on en continue pendant longtemps l'administration, on ne saurait s'empêcher d'attribuer une influence considérable à la présence ou à l'absence d'une très faible quantité d'iode existant dans une eau qu'on emploie à tous les usages.

Nous connaissons trop peu les propriétés phy-

siologiques des bromures pour avoir une opinion sur les effets probables de la présence ou de l'absence d'une quantité infiniment petite de ces corps dans les eaux.

Si, en commençant cette discussion, j'ai regretté de ne pas trouver dans le rapport de la commission de Sardaigne des analyses quantitatives d'eau, je dois dire, en terminant, que, malgré les belles recherches exécutées dans ces derniers temps sur les eaux potables, nous manquons presque absolument de *résultats numériques* sur ces corps qui ne se trouvent dans les eaux qu'en quantité infiniment petite, dont il importerait tant de pouvoir connaître exactement les proportions.

L'iode, le brome, les phosphates, qui jouent un si grand rôle dans tous les phénomènes de la vie organique, existent dans les eaux de tous les fleuves. La proportion pondérable n'en est point encore déterminée : c'est une lacune importante à combler ; mais, pour rechercher ces petites quantités, il faudra le plus souvent opérer sur des masses d'eau beaucoup plus considérables qu'on n'a coutume de le faire, ce qui rendra toujours ces recherches longues et dispendieuses.

En *résumé*, je crois qu'il faut attribuer une action prépondérante aux eaux potables dans la question du goître et du crétinisme : des témoignages recueillis dans toutes les contrées du monde où règnent endémiquement le goître et le crétinisme, des *expériences directes* établissent cette funeste prépondérance.

Si l'on recherche quels sont les principes dont

la présence ou l'absence donnent aux eaux la funeste propriété de produire le goître, on trouve de grandes difficultés. Les expériences qu'on a eu indirectement l'occasion de faire doivent inspirer des doutes sérieux sur l'opinion de M. Grange, qui attribue aux sels de magnésie cette funeste influence. Quant à l'opinion qui consisterait à admettre que l'eau serait nuisible parce qu'elle ne contiendrait pas un principe utile, tel que : iode, brome, carbonate de chaux, de fer, oxygène, en quantité suffisante, les analyses quantitatives manquent absolument pour avoir une opinion précise à ce sujet.

De nombreuses recherches, des analyses quantitatives multipliées où les petites quantités seraient dosées, sont indispensables pour décider une foule de questions qui se rapportent à l'influence des eaux potables sur la production du goître et du crétinisme : je crois que le gouvernement ne peut encourager de plus utiles travaux.

DIABÈTE SUCRÉ OU GLUCOSURIE ; *histoire critique des travaux récents* (Bouchardat).

Mes travaux sur la glucosurie n'ayant point jusqu'à ce jour été réunis dans un même volume, mais ayant paru successivement à six époques différentes, soit dans les journaux de médecine, soit dans mes *Annuaires de thérapeutique*, pendant ce temps d'autres auteurs ayant écrit sur le même sujet, je regarde comme une chose de la plus grande importance pour moi, de préciser ce qui caracté-

rise la partie pratique de mes recherches, d'indiquer nettement ce qui m'appartient de plus essentiel ; ce travail est d'autant plus nécessaire que plusieurs organes de la presse médicale, qui m'ont dans maintes occurrences donné plus d'une preuve de leur bienveillance, ont attribué à d'autres ce que j'ai le premier expérimentalement établi. Ce résumé historique et critique a pour but de faire cesser cette confusion ; je ne m'occuperai uniquement ici que de ce qui se rapporte au traitement.

Le point qui domine et qui caractérise mes études sur la glucosurie est celui-ci :

Application des procédés des sciences exactes, pour déterminer le rôle et le mode d'application des divers aliments dans la nutrition du glucosurique, et, comme conséquence immédiate de ces recherches, indication des aliments qui doivent être défendus ou conseillés à ces malades, indication reposant sur des données expérimentales dont chacun peut vérifier l'exactitude.

Voici comment peuvent être classés les faits principaux dont l'*ensemble* constitue la méthode thérapeutique que j'ai instituée :

1° Recherches expérimentales indiquant l'origine du sucre chez les glucosuriques ; 2° choix et variété des aliments qui conviennent aux glucosuriques ; 3° principe de substitution des aliments gras et alcooliques aux féculents qui ne peuvent être utilisés ; 4° choix des vêtements dans la glucosurie ; de l'importance de cette indication ; 5° influence de l'exercice et du labourage sur la marche de la glucosurie ; 6° guérison de la glu-

cosurie; principe de l'utilisation des féculents.

Reprenons successivement ces six ordres de faits.

1° *Origine du sucre.* — C'est en déterminant par la balance la quantité de chaque aliment prise par les malades *dans les vingt-quatre heures*, c'est en mesurant la quantité d'urine rendue dans le même espace de temps, et en fixant la proportion de glucose contenue dans cette urine, que j'ai établi, dans mon premier travail, la relation entre la proportion de féculents ingérés par les diabétiques et le glucose contenu dans leurs urines (1).

C'est en suivant la même méthode expérimentale que j'ai expliqué le rôle du sucre de canne, de la lactine, du lait, de l'inuline, de l'inosite dans l'alimentation des glucosuriques, et que j'ai fixé ainsi, dans des données numériques dont chacun peut vérifier l'exactitude, l'origine du sucre dans la glucosurie.

2° *Aliments qui ne produisent pas de sucre; principe de la variété d'alimentation.* — Quand j'eus déterminé l'origine du sucre chez les glucosuriques, indiqué les aliments qui le produisent, il m'a fallu rechercher par une longue suite d'é-

(1) A peu près à la même époque, inspiré par la même méthode, dans ses belles recherches sur l'urine, en déterminant la quantité d'urine *rendue dans les vingt-quatre heures* à l'état physiologique (*Journal de pharmacie*, tome XVII, page 649), M. Lecanu a ouvert à la physiologie une des voies les plus fécondes en résultats précis.

tudes chimiques et physiologiques ceux qui n'en produisaient pas ou qui en fournissaient le moins. Des esprits superficiels pourraient croire que là s'est bornée la tâche que j'ai accomplie, et qu'il suffit de prescrire tous les jours des viandes ou un autre aliment ne donnant pas naissance au sucre (c'est là en effet le premier pas que j'avais fait), on obtient ainsi des résultats très nets qui, dans les hôpitaux peuvent passer pour des guérisons. Mais quand on suit les malades pendant des années, on voit avec le temps se révéler des difficultés inattendues. Cette *nourriture exclusive* qui a rendu aux malades leurs forces physiques, leur énergie morale, qui a fait disparaître le sucre de leur urine, les dégoûte bien vite ; ils perdent complément l'appétit, et leur santé ne tarde pas à se détériorer. C'est pour parer à cet inconvénient capital que j'ai eu recours à une série de moyens dont je désigne le plus important sous le nom de *principe de la variété d'alimentation*. J'ai prouvé par l'expérience qu'il fallait que la glucosurie réglât son régime de telle manière qu'il puisse le supporter avec la facilité la plus grande sans éprouver la moindre privation ; ce but ne peut être atteint que par une variété d'alimentation parfaitement entendue. C'est guidé par cette pensée que j'ai imaginé la farine, le pain de gluten et tous les mets qui en dérivent, mais ce serait se faire une idée bien incomplète de cette partie de mes recherches, si l'on regardait l'invention du pain de gluten comme le point capital de ces indications ; ce n'est qu'un adjuvant dont je ne me suis

jamais exagéré l'importance; on comprend alors sans peine combien j'ai dû déplorer l'ignorance des médecins qui ont avancé que je prétendais guérir les glucosuriques avec le pain de gluten, et qui, en le prescrivant à leurs malades, croient avoir rempli toutes les indications que ma méthode comporte.

3° *Principe de substitution des aliments gras et alcooliques aux féculents.* — J'ai la conviction d'avoir rendu aux glucosuriques un service peut-être aussi grand, en remplaçant pour eux les aliments féculents par le vin de Bordeaux et les corps gras, qu'en démontrant que l'abstinence des féculents leur était indispensable.

Malgré mon zèle bien connu pour tout ce qui regarde l'étude des cépages de la France, je n'ai pas la prétention d'avoir inventé le vin de Bordeaux. Mais j'ai eu la pensée que, pour remplir le vide que laisse dans l'alimentation des glucosuriques l'abstinence des féculents, il fallait m'adresser aux alcooliques et aux corps gras, voici comment j'ai procédé. Après avoir exécuté avec M. Sandras des longues recherches sur la digestion des féculents, des corps gras et des alcooliques, et après avoir établi par l'expérience que les féculents donnent un aliment qui persiste moins dans le sang que les corps gras, et plus que les alcooliques, j'ai montré par de nombreuses observations que, lorsque les féculents ne peuvent intervenir utilement dans la nutrition, on ne saurait les remplacer uniquement par les alcooliques, car leur effet utile est trop rapidement épuisé. On ne sau-

rait donner la préférence exclusive aux corps gras, car chez l'homme leur destruction est trop lente, et la quantité que les chilifères peuvent en prendre dans les intestins n'est pas suffisante pour remplacer complétement les féculents. De ces faits découle naturellement l'indication d'unir dans une juste mesure les aliments gras aux aliments alcooliques, pour tenir la place laissée vide par l'abstinence des féculents chez les glucosuriques.

J'ai fixé les quantités d'alcool et de corps gras qui sont nécessaires dans les vingt-quatre heures pour tenir la place des féculents.

Voilà des données scientifiques auxquelles l'expérience et des succès soutenus ont donné leur consécration, et que je réclame comme une de mes inventions les plus utiles au traitement de la glucosurie.

4° *Des vêtements de flanelle dans la glucosurie.* — Je suis loin de prétendre qu'avant moi des médecins n'avaient pas prescrit aux glucosuriques l'emploi des vêtements de flanelle ; mais personne, que je sache, n'avait établi que, sous l'influence des vêtements de flanelle complets et suffisants, suivant la saison, pour maintenir à la peau une douce moiteur, l'utilisation des féculents ou des autres aliments donnant naissance au sucre, était beaucoup plus facile que lorsqu'on se privait de ce précieux adjuvant ; personne n'avait démontré que plusieurs médicaments n'avaient une influence heureuse sur la marche de la glucosurie, qu'à la condition que leur action serait secondée par celle du vêtement de flanelle ; personne n'avait insisté,

comme je l'ai fait, sur les dangers pour les glucosuriques des pneumonies foudroyantes, et sur le service spécial que l'on devait attendre d'excellents vêtements de laine pour prévenir cette fatale complication.

La preuve que je donnerai du peu d'importance qu'avant mes travaux on attachait à l'indication de vêtir les glucosuriques de laine, c'est que jamais autrefois je n'ai vu prescrire dans les hôpitaux des gilets de flanelle à ces malades, et qu'aucune étude n'avait été faite pour décider quelle était l'influence de ce vêtement. Si l'on avait su que chez le glucosurique la température est plus basse en moyenne que chez l'homme en santé; si l'on s'était assuré qu'un abaissement de température de 1 ou 2 degrés suffit pour rendre moins prompte la destruction des matériaux combustibles sous l'influence de l'alcalinité du sang, on aurait sans doute aperçu la nécessité de recourir à un moyen des plus efficaces de s'opposer à la déperdition du calorique. Dans notre science, toutes les connaissances se lient, s'enchaînent, s'entr'aident.

5° *Exercice, labourage.* — Maintenant que l'on sait que lorsque la température propre du glucosurique s'élève, l'utilisation des aliments combustibles s'effectue plus facilement, on comprend sans peine l'heureuse influence que doit avoir dans cette maladie un exercice convenable. Dès mes premiers travaux, pressentant ces avantages, je recommandais constamment à tous les glucosuriques qui venaient me consulter, d'utiliser leurs

forces à mesure qu'elles revenaient. De nouveaux faits ont donné la plus grande valeur à cette indication. J'ai établi que les travaux du labourage en plein air suffisaient dans bien des cas pour permettre aux glucosuriques un large emploi des féculents, sans que le sucre apparût dans leurs urines. Maintenant que l'expérience a prononcé, l'explication est très simple. Il est peu de travaux plus propres à utiliser les forces à produire de la chaleur que le labourage ; tous les membres sont exercés, un air pur remplit la poitrine. Voilà les conditions les plus heureuses pour rétablir l'harmonie dans la nutrition glucosurique.

6° *Guérison des glucosuriques ; principe de l'utilisation des féculents.* — Je n'ai pas la prétention de guérir tous les glucosuriques qui viennent réclamer mes soins. J'en ai vu un grand nombre quand déjà depuis longtemps la maladie, abandonnée à son cours naturel, avait fortement ébranlé toute leur économie. On ne peut espérer une guérison complète quand des tubercules se sont développés dans les poumons ; quand l'albumine a apparu en même temps que le sucre dans les urines. Mais on peut dire que toujours le traitement que j'ai institué réussit à entraver la marche de la maladie, et à prévenir ou retarder une fatale terminaison. La science compte-t-elle un si grand nombre de méthodes thérapeutiques qui guérissent quand cela est possible encore, et dont l'efficacité soit aussi sûre qu'une réaction chimique parfaitement connue, dont l'innocuité soit incontestable même dans les cas les moins heureux?

J'arrive maintenant à répondre à une objection qui m'a été souvent faite, et sur laquelle je tiens d'autant plus à m'expliquer qu'elle me fournira l'occasion de développer un des principes le plus important du traitement de la glucosurie, celui de l'utilisation des féculents.

Vous réussissez, me dit-on, à supprimer le sucre de l'urine des glucosuriques en supprimant les féculents et les sucres; mais dès que ces malades reviennent comme avant à l'alimentation féculente et sucrée, le glucose reparaît dans leurs urines. Vous attaquez donc seulement un des symptômes de la maladie, sans la détruire, puisqu'elle est toujours présente.

Voilà l'objection dans toute sa force. Je suis loin d'en méconnaître l'importance; aussi je réclame ici une bienveillante attention. Si je réussis à bien faire comprendre ma pensée, on verra que je suis allé beaucoup plus loin qu'on ne le croirait au premier abord, et qu'en paraissant ne m'attaquer qu'au symptôme, je puis dans bien des cas arriver à une guérison solide caractérisée par la disparition du glucose chez des malades qui sont revenus à l'usage des féculents. Je désire qu'on puisse aller plus loin et trouver un spécifique comparable à celui que nous possédons pour combattre la fièvre intermittente ; mais j'avoue qu'après de longues méditations sur ce sujet, je n'aperçois pas la possibilité de cette heureuse solution. Quand une des fonctions aussi importantes que celles de la digestion se trouve modifiée dans un sens qui ne s'éloigne de l'état physiologique

que par une transposition comparable à celle que j'ai observée dans la glucosurie, ce n'est point chose aisée que de rétablir l'harmonie primitive.

Les féculents, chez les glucosuriques, sont dissous et absorbés dans l'estomac, au lieu d'être dissous et absorbés dans l'intestin, comme cela s'effectue chez l'homme en santé. Quelle arme pourrons-nous employer pour modifier le ferment digestif diastasique que l'estomac sécrète chez le glucosurique. De nombreux efforts tentés dans cette direction n'ont donné que des résultats incertains. Que convient-il alors de faire? Voici ce qui m'a paru le plus rationnel et ce que l'expérience a confirmé.

Mes études sur les ferments m'avaient montré que le moyen le plus sûr de changer la nature des ferments, c'était de changer la nature des substances sur lesquelles ils agissaient; ainsi de la diastase qui, en présence de l'amidon, n'est qu'un ferment saccharin, ajoutée au sucre additionné d'acide tartrique, se convertit en ferment alcoolique, etc. Agissons de même dans la glucosurie. Le suc gastrique du glucosurique, au lieu de contenir uniquement de la gasterase, qui, aidée d'un acide faible, dissout la chair et les matières albumineuses, sécrète aussi de la diastase dissolvant la fécule. Supprimons ou diminuons considérablement pendant quelque temps l'usage des féculents : la nature de la substance fermentescible étant changée, le ferment se modifiera peu à peu, et reprendra insensiblement les propriétés qui le caractérisent à l'état physiologique, celle de dissoudre

les matières fibrineuses et albumineuses, sans agir sur les féculents. J'avoue que ce retour de la sécrétion gastrique à l'état normal est souvent difficile, impossible même chez quelques glucosuriques; qu'un usage trop prompt et inconsidéré des féculents peut faire perdre en peu de jours ce qu'on avait mis beaucoup de temps à gagner, mais il n'en est pas moins vrai que chez un grand nombre de malades on peut revenir à un usage très suffisant des féculents sans que le sucre reparaisse dans les urines. En faisant connaître les moyens que je mets en usage pour obtenir ce résultat, j'aurai exposé le principe de l'utilisation des féculents, que les considérations auxquelles je viens de me livrer font déjà pressentir dans ce qu'il offre de plus essentiel.

Je l'ai déjà dit, c'est une suppression très grave que celle des féculents dans l'alimentation de l'homme; nous ne les remplaçons que par des moyens artificiels qu'il faut rendre le moins exclusifs que possible. Il faut donc revenir à leur usage aussitôt qu'il n'y a plus d'inconvénients. Quand peut-on le faire avec sécurité? *Lorsqu'ils sont utilisés.* Comment le sait-on? Lorsque après un repas féculent on retrouve plus de glucose dans les urines.

Il est donc de la plus haute importance d'essayer chaque jour les urines d'un glucosurique, pour lui laisser le libre usage des féculents en proportion modérée, si les féculents *sont utilisés;* pour les retrancher aussitôt, si au contraire ils passent dans les urines à l'état de glucose. Cet essai, soit au polarimètre, soit à l'aide du lait de

chaux, qui ne prend pas plus de quelques minutes chaque jour, est aussi indispensable au glucosurique que la boussole au capitaine de vaisseau naviguant en pleine mer.

C'était une chose bien simple à dire que celle-ci : *quand vous utilisez les féculents, ne craignez pas d'en user*, pour savoir si vous les utilisez *essayez chaque jour vos urines*. J'avoue que j'oserais à peine réclamer la priorité de ce *principe d'utilisation*, si je n'avais la certitude que le plus grand nombre des médecins qui ont bien voulu adopter ma méthode de traitement de la glucosurie ont négligé ce point capital, et que je suis peut-être le seul qui apprenne à mes malades à rechercher le sucre dans leurs urines et qui exige d'eux cet essai journalier ; et cependant il leur est non seulement indispensable pour savoir s'ils peuvent revenir à l'usage des féculents sans inconvénients, mais c'est seulement en procédant ainsi qu'on peut espérer une solide guérison. Si l'on renonce aux féculents, on se lasse du régime ; si l'on y revient sans avoir recours à *l'essai journalier*, le sucre peut reparaître *peu à peu* dans les urines, sans que le malade le soupçonne ; le ferment du suc gastrique reprend ainsi sa funeste propriété de dissoudre l'amidon, et il faut souvent de longs efforts pour ramener une sécrétion normale ; faut-il ajouter encore que les pneumonies sont si cruellement redoutables aux glucosuriques dont le sang et les urines contiennent du glucose, qu'il faut une continuelle vigilance pour éloigner cette épée de Damoclès? Il n'y a de sécurité qu'avec les essais journaliers, et qu'en comprenant et en appli-

quant bien ce *principe de l'utilisation des féculents*.

J'ai imaginé plusieurs moyens pour rendre cette utilisation des féculents plus facile Je me contenterai de citer ici cette substitution du citrate ou du tartrate de soude, au sel commun dans tous les aliments du glucosurique. L'addition de l'un de ces sels au pain, au vin, ne modifie en rien la saveur et l'apparence de ces aliments; si le glucosurique se livre à un exercice suffisant, l'acide tartrique est brûlé, du bicarbonate de soude est produit, l'alcalinité du sang est augmentée, et l'on sait, d'après les belles observations de M. Chevreul, qu'il faut toujours citer, que c'est un des moyens le plus efficaces pour augmenter la combustibilité des matières que l'oxygène transforme en eau et en acide carbonique à la température du corps humain.

On voit par les détails dans lesquels je viens d'entrer, qu'un des écrivains qui a apprécié mes travaux avec le plus de bienveillance, ne m'a cependant pas rendu une justice complète quand il a dit qu'il n'y avait, à proprement parler, dans le traitement de la glucosurie, que le principe de l'abstinence des féculents qui m'appartienne en propre. Il y a, comme je viens de le montrer dans la méthode que j'ai instituée, un grand nombre d'indications, dont j'ai fourni la démonstration expérimentale, qui n'ont pas moins d'importance que celle de l'abstinence des féculents.

Mais avant vos travaux, me dira-t-on, on guérissait les glucosuriques? Rollo, Nicolas, et Gueudeville, Dupuytren, ont traité des diabétiques avec le plus grand succès. Je n'ai jamais méconnu

l'importance des travaux de Rollo, et de ceux des auteurs que je viens de nommer ; mais je tiens à prouver qu'ils n'ont pas *guéri* de glucosuriques. Toute discussion doit porter sur la valeur que nous attacherons au mot *guéri*. Il est bien certain qu'une nourriture fortement animalisée, conseillée par ces divers auteurs, lorsqu'elle coïncidait avec la diminution, l'abstinence des féculents, avait, comme notre collègue M. Renauldin l'a dit avec bonheur (*Dictionnaire des sciences médicales*, article DIABÈTE), autant d'efficacité pour diminuer la quantité de sucre contenue dans les urines que le quinquina en possède contre la fièvre intermittente ; mais on considérait comme *guéris* tous ces malades chez lesquels le sucre avait diminué dans les urines; ils sortaient des hôpitaux, et la maladie ne tardait pas à reprendre son empire et à ramener ses fâcheuses complications. Voici les preuves que les auteurs que je viens de nommer ne donnaient pas au mot *guéri* la même acception que je lui donne : 1° aucun d'eux ne recommandait l'essai journalier des urines pendant *plusieurs années*, tout ce que j'ai vu m'autorise à dire que sans cette recommandation spéciale les *guérisons durables* sont extrêmement rares; 2° le malade dont Dupuytren a publié l'observation, ne tarda pas à périr d'une complication d'albuminurie; 3° pour établir enfin qu'à l'aide des méthodes thérapeutiques indiquées et suivies par Rollo, Nicolas, Gueudeville et Dupuytren, on n'obtenait pas de *guérisons solides*, il me suffira de dire que W. Prout, qui connaissait parfaitement les travaux de ces auteurs, qui les a appliqués, qui a vu beaucoup

plus de diabétiques qu'eux tous ensemble, conclut dans l'ouvrage qu'il nous a laissé que le *diabète sucré est une maladie incurable et toujours mortelle*. Je dois ajouter encore que l'opinion du savant Anglais était corroborée par celle de tous les médecins français les plus illustres qui avaient vu et *suivi* un certain nombre de glucosuriques.

J'espère que tous les hommes impartiaux qui voudront examiner avec attention les preuves que je viens de fournir, conviendront qu'avant mes travaux on n'obtenait pas une *guérison solide de la glucosurie*.

Il me reste à examiner les travaux importants qui ont paru après les miens, et à rechercher si quelque indication utile a été ajoutée à celles dont j'ai l'initiative (1).

Comme je me borne ici à rappeler ce qui se rapporte au traitement, je n'aurai point à m'arrêter sur les recherches de M. Cl. Bernard.

Ce qui caractérise les travaux de M. Mialhe, c'est sa théorie d'après laquelle la glucosurie dépendrait d'une diminution dans l'alcalinité du sang, ou même de l'acidité de ce liquide.

Je ne reviendrai pas sur ces discussions, quant au traitement. D'après l'avis d'un des collaborateurs de M. Mialhe, son traitement ne diffère pas du mien, ce qui revient à dire qu'il a adopté ce que j'avais prouvé avant lui, sauf deux modifica-

(1) Voyez aussi les articles *Diabète*, de M. Durand-Fardel, et *Digestion*, de M. Cl. Bernard, dans le *Supplément au Dictionnaire des Dictionnaires de médecine*. 1851, pages 199 à 232.

tions qui forment alors la *partie originale* du traitement de M. Mialhe. Ces deux modifications consistent : 1° en une exagération dans l'importance des alcalins ; 2° en une diminution dans l'importance de la privation des féculents.

M. Mialhe considérant la glucosurie comme déterminée uniquement par un défaut d'alcalinité du sang, on comprend sans peine que la principale indication pour lui soit de faire ingérer aux glucosuriques le plus d'alcalin possible.

Dès 1841, je prescrivais les alcalins à mes glucosuriques, et, depuis cette époque, j'ai tous les ans envoyé quelques uns des glucosuriques que je dirigeais passer une saison à Vichy. Ainsi, avant que M. Mialhe ait rien écrit sur cette maladie, je prescrivais les alcalins aux glucosuriques ; je les prescrivais, non comme méthode de traitement exclusive, mais comme un *simple adjuvant* qu'on ne devait pas négliger, soit pour faciliter et régulariser la digestion, soit pour rendre possible l'utilisation d'une plus grande quantité de féculents, soit pour prévenir la formation d'un excès d'acide urique qui succède souvent au glucose. Je crois que cette méthode d'emploi des alcalins réglée, modérée, est plus avantageuse que cette saturation que la théorie de M. Mialhe semble exiger. Cet excès d'alcalins ne réussit, dans les *cas graves*, qu'à fatiguer les malades *sans aucun profit*, et dans certains cas légers, elle est complétement inutile.

2° Le second point qui nous sépare me semble encore plus à mon avantage : je crois que M. Mialhe

a grand tort de permettre les féculents aux malades qui ne peuvent les utiliser. Rien, selon moi, n'est plus funeste que la présence continue du sucre dans les urines, et je crois formuler, sous ce rapport, une règle beaucoup plus sûre, en disant, abstinence des féculents tant que les urines accusent la présence du glucose, usage des féculents aussitôt qu'ils pourront être utilisés.

Ainsi, dans le traitement de la glucosurie, M. Mialhe ne s'est séparé de moi que sur deux points, et sur ces deux points, je crois encore avoir l'avantage. Nos lecteurs apprécieront.

Dans un écrit récent sur les eaux de Vichy, M. le docteur Ch. Petit (1) s'est occupé de la glucosurie. Il est d'accord avec nous sur l'opportunité de l'emploi des alcalins. Il adopte aussi le régime que j'ai conseillé ; mais, à l'encontre de M. Mialhe, il en exagère les prescriptions en les rendant tout à fait exclusifs de féculents. Je crois qu'on est beaucoup plus dans le vrai en adoptant mon principe d'utilisation ; aussi, dussé-je me trouver, chez quelques malades communs, en opposition avec M. Petit, je continuerai à leur dire : Que je les envoie à Vichy pour leur permettre de manger des pommes de terre et du pain, tant que ces aliments ne produiront pas de sucre dans leurs urines.

Je regarde aussi comme très important, avant d'administrer les alcalins, de voir ce que le régime bien dirigé peut produire ; car si l'on n'isole pas

(1) *De l'emploi des eaux de Vichy.*

ainsi ces deux ordres de moyens, je suis convaincu qu'on attribuera aux alcalins les heureux effets que le traitement hygiénique doit réclamer à lui seul.

Me voici arrivé au terme de cet ouvrage, que je compléterai un jour en publiant les observations de détail les plus intéressantes. Un mot encore pour montrer la pensée qui domine ce travail : il m'importe qu'on sache bien que ce n'est point un Mémoire isolé, mais un ensemble de recherches que depuis vingt ans je poursuis sans relâche. Empruntant les secours de la physique et de la chimie, j'ai exécuté de nombreuses expériences sur les sucres (1) et sur les ferments (2) ; m'aidant de

---

(1) *Recherches sur les sucres.* (*Journal de pharmacie*, décembre 1835.)

Sur le sucre d'inuline. (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 2e sem. 1847.)

Mémoire sur les sucres. (*Répertoire de pharmacie*, tome VIII.)

(2) *Mémoire sur les ferments et les fermentations.* (*Recueil des prix de la Société de pharmacie pour* 1832.

Des fermentations, de l'importance de leur étude pour le médecin. (*Supplément à l'Annuaire de thérapeutique de* 1846.)

Mémoire sur les ferments alcooliques. (*Même recueil*, page 3.)

Mémoires sur les fermentations benzoïque, saligénique, phlorétinique. (*Même recueil*, page 52.)

Mémoire sur la fermentation saccharine ou glucosique. (*Même recueil*, page 70.)

la collaboration de M. Sandras, j'ai consacré plusieurs années à étudier les phénomènes de la digestion; tous ces travaux se lient, s'enchaînent, ont un but unitaire. On voit la chimie élucidant les problèmes les plus intéressants de la physiologie, la chimie et la physiologie conduisant l'hygiène dans une direction positive, et enfin cette hygiène nouvelle dominant la thérapeutique d'une maladie jugée incurable avant ces recherches.

De l'emploi de l'huile de foie de morue dans le traitement de la phthisie (Champouillon).

Un médecin distingué du Val-de-Grâce, M. Champouillion, a publié cette année, dans la *Gazette des Hôpitaux*, plusieurs articles importants sur l'emploi de l'huile de foie de morue dans la phthisie, j'ai pensé qu'ils intéresseraient mes lecteurs, et qu'ils formeraient un complément indispensable à l'article qui va suivre, je vais les reproduire ici :

Dans le service, dit M. Champouillon, dont je suis chargé au Val-de-Grâce, on ne rencontre ni scrofuleux, ni rachitiques; mais, par une compensation malheureuse, les maladies de l'appareil respiratoire y abondent en tout temps. Je me trouve donc très favorablement placé pour vérifier le degré d'utilité des méthodes curatives qui font tour à tour leur apparition dans le traitement de ces affections si fréquemment incurables.

Comme il y avait un certain intérêt à m'assurer si la classification établie par M. Jongh entre les trois espèces d'huile de foie de morue est ab-

solue ou simplement relative à un certain ordre de lésions, j'ai fait choix de quarante individus atteints de bronchite chronique, de laryngite non tuberculeuse, de pleurite rebelle avec ou sans épanchement, de tuberculisation pulmonaire à tous les degrés. A l'exemple de M. Jongh, j'ai partagé ces malades en trois groupes, dans chacun desquels j'ai introduit tous les cas que je viens d'indiquer, de manière que l'expérimentation portât sur des éléments similaires.

Ces différents malades, tous originaires de la campagne, comptaient au moins deux ans de service au moment de leur entrée à l'hôpital. Je me suis assuré qu'aucun d'eux, avant son incorporation, n'avait d'antécédents suspects du côté de la poitrine. Si je mentionne la qualité physiologique des individus que j'ai soumis à l'usage de l'huile de foie de morue, c'est afin d'ôter de prime abord tout prétexte d'objections aux médecins qui prétendent que ce médicament n'a d'efficacité contre la phthisie, par exemple, qu'autant que celle-ci se lie à un état scrofuleux.

Je reviens à mes expériences et à leurs résultats.

Huit individus affectés de bronchite chronique ont guéri.

Sur trois cas de laryngite, un seul a été avantageusement modifié.

L'effet de l'huile a été complétement nul pour cinq malades atteints de pleurite chronique.

Douze autres sujets tuberculeux au premier degré sont sortis en bon état de mes salles pour re-

prendre leur service ; mais au bout de six semaines, deux d'entre eux sont rentrés à l'hôpital pour la même affection. L'un et l'autre ont été renvoyés dans leur famille pour y jouir d'un congé de convalescence.

Sur quatre malades parvenus au deuxième degré de la tuberculisation, deux ont succombé, le troisième a été réformé, le quatrième a guéri ; dans la crainte parfaitement légitime d'une rechute mortelle, je l'ai pareillement fait réformer.

Enfin, des deux sujets chez lesquels la phthisie était arrivée à son dernier terme, l'un est mort, le second a guéri ; et ce succès, je dois le dire, m'a grandement étonné.

Le cas me paraît assez intéressant pour que j'en rapporte ici les principaux détails.

Le 4 juin 1850, le nommé Touchelet entra au Val-de-Grâce pour nne bronchite intense datant de trois semaines. Le surlendemain de son entrée à l'hôpital, Touchelet ressentit une douleur très vive du côté gauche de la poitrine. Des crachats rouillés, du râle crépitant au sommet des deux poumons attestaient qu'une pneumonie double avait succédé à la bronchite. Deux saignées du bras, des ventouses scarifiées, de l'émétique à haute dose et un large vésicatoire sur le point douloureux, ramenèrent assez promptement la pneumonie à l'état de bronchite tuberculeuse, telle qu'elle existait avant l'apparition de l'engouement pulmonaire.

Dans les premiers jours du mois de juillet, une nouvelle pleuro-pneumonie avec épanchement

considérable, se déclara du côté gauche. La résolution se fit plus lentement que la première fois; mais, enfin, la maladie céda aux mêmes moyens thérapeutiques qui avaient été employés précédemment Cette récidive paraissait devoir se terminer d'une manière fâcheuse chez cet homme dévoré par une fièvre hectique incoercible, entretenue qu'elle était par la marche croissante de la phthisie. En effet, Touchelet allait s'épuisant chaque jour davantage par l'abondance de la diarrhée et des sueurs nocturnes, l'expectoration de crachats nummulaires flottant dans une matière grisâtre, puriforme. Il y avait en ce moment, sous la clavicule gauche, un gargouillement très prononcé, circonscrit à une petite étendue et coïncidant avec la voix caverneuse sur ce point; dans toute la région sous-claviculaire droite, on percevait du craquement humide, signe non équivoque d'un travail de tuberculisation de ce côté.

C'est alors que j'eus recours à l'huile brune de foie de morue, sans avoir une grande confiance, vu la gravité du cas, dans le succès de cette médication. Néanmoins, le malade avait à peine absorbé un kilogramme de cette substance, prise à la dose d'une once par jour, qu'il se trouvait délivré de la diarrhée, des sueurs et de la fièvre; les crachats, beaucoup moins abondants, étaient simplement muqueux. La convalescence, activée par un appétit insatiable, marcha rapidement. Au bout d'un mois et demi de ce traitement, Touchelet avait recouvré toutes ses forces, et se trouvait chargé d'un embonpoint qu'il ne s'était jamais connu.

Je m'empressai de faire congédier cet homme, chez lequel, au moment de la sortie de l'hôpital, tout râle ou bruit suspect avait disparu, pour faire place à un souffle respiratoire d'une pureté et d'une étendue parfaitement normales.

Quelle sera la durée de cette guérison? Est-elle définitive? Je n'oserais l'affirmer. Ce que je sais, toutefois, c'est que depuis le 21 septembre, jour de son arrivée dans sa famille, Touchelet n'a éprouvé aucun accident nouveau capable d'inspirer quelque inquiétude sur l'avenir de la santé.

En rapprochant ces faits de ceux que j'ai recueillis en dehors de l'hôpital du Val-de-Grâce, et en tenant compte des observations semblables publiées par d'autres médecins, je n'hésite pas à reconnaître à l'huile de foie de morue la propriété d'arrêter ou de modérer les progrès de la tuberculisation pulmonaire commençante, de guérir la bronchite catarrhale, et, au moins momentanément, la phthisie dans sa période la plus avancée. Toutefois, ce dernier résultat ne doit être admis que comme une rare exception. Ce qui justifie surtout ma confiance dans ce médicament, confiance qui pourtant n'est point aveugle, c'est que depuis onze ans il m'a été donné de traiter plus de huit cents sujets tuberculeux, et que je n'ai jamais vu la phthisie au troisième degré se terminer par le retour de la santé, quelle qu'ait été la méthode curative dont j'ai fait usage.

Il importait d'établir d'abord la curabilité de ces diverses affections par l'huile de morue, avant d'indiquer le choix à faire entre les trois variétés

que présente cette substance. Or, des recherches que j'ai entreprises en vue de préciser cette indication, il résulte pour moi, comme pour M. Jongh, relativement à d'autres maladies, que les huiles noire et brune ont une action plus constante, plus rapide, que l'huile jaune. Ce serait donc aux deux premières qu'il conviendrait de donner la préférence.

Il m'est impossible de formuler par des proportions arithmétiques la durée du traitement au moyen des huiles brune et noire. Tant de causes interviennent dans la production lente ou rapide des résultats obtenus, qu'on ne peut guère assimiler l'un à l'autre, deux cas appartenant à la même classe de maladies. Tout ce que je puis énoncer de plus exact, c'est que le catarrhe bronchique, chez les sujets adultes, guérit généralement au bout de vingt-cinq jours; que la phthisie, à son début, exige au moins trois mois, et que la durée du traitement de la phthisie avancée ne comporte pas de moyenne, même approximative.

Les huiles brune et noire excitent chez certaines personnes des répugnances invincibles qui obligent parfois le médecin à en suspendre l'emploi Pour prévenir ces répulsions, on a cherché à rendre ces huiles potables en les associant à quelque véhicule aromatique. Mais cette précaution ne réussit pas toujours à réconcilier le malade avec un médicament dont le goût et la saveur sont vraiment insupportables pour des palais délicats.

Il est un moyen beaucoup plus simple et plus commode de dissimuler ces propriétés de l'huile

de foie de morue : c'est d'enfermer celle-ci dans des capsules composées de sucre, de miel et de gélatine. Ces capsules, arrosées d'un verre de tisane dans l'estomac, s'y fondent en quelques minutes, et mettent ainsi en liberté l'huile qu'elles contiennent.

Ce procédé, dont j'ai mainte fois constaté les avantages, réduit à néant tous les motifs allégués par d'imprudents novateurs pour remplacer dans la pratique l'huile brune ou noire par l'huile jaune et même par de prétendus succédanés.

J'ai établi, comme résultat de mes observations sur ce point, l'infériorité thérapeutique de l'huile jaune comparativement aux huiles brune et noire de foie de morue dans le traitement des phlegmasies et de la tuberculisation pulmonaire. Les recherches que je poursuis en ce moment viennent confirmer chaque jour cette opinion.

J'ai dit aussi que toutes les fois que l'odeur et l'âcreté de ces huiles répugnent invinciblement au malade, on réussit facilement à prévenir ce dégoût en administrant ce médicament dans des capsules, solubles, comme on le fait pour le copahu, par exemple. Ce procédé me semble bien préférable aux véhicules aromatiques ou spiritueux, qui ont le grave inconvénient de provoquer ou d'entretenir la toux.

Dans les cas d'intolérance gastrique, quelques médecins ont recours à la méthode endermique. J'ai expérimenté plusieurs fois cet expédient, et j'ai rarement eu l'occasion d'en être satisfait. D'abord, j'ai toujours remarqué que l'huile de foie de

morue employée sous forme d'embrocations répand autour des malades une odeur que sa persistance et sa nature finissent par rendre insupportable.

En second lieu, l'huile administrée par la peau ne m'a pas semblé avoir le même degré d'efficacité que celle qui a été préalablement modifiée par l'acte de la digestion. C'est qu'en effet, dans les cas où l'huile de foie de morue est indiquée, il y a souvent une débilité gastrique à relever, un défaut ou un vice de nutrition à corriger. Il n'est donc pas indifférent, pour le résultat, de négliger cette action. D'un autre côté, dans toute substance oléagineuse, la glycérine, la margarine et l'oléine étant accaparées par la bile qui les transforme en une sorte d'émulsion, les principes véritablement médicamenteux de cette substance, dégagés pour ainsi dire de leur gangue onctueuse, sont mis en liberté et passent dans l'économie par l'absorption intestinale. Qui nous dit que, sous cette forme, ces principes n'ont pas des effets plus directs, plus énergiques dans leur action locale ou générale, qu'à l'état d'huile brute, c'est-à-dire telle qu'elle est administrée par la peau?

Le prix élevé et les qualités désagréables de l'huile *pure* de foie de morue ont servi de prétexte à des substitutions dont quelques unes sont vantées dans un langage qui me fait précisément douter de leur valeur et de leur opportunité.

Ainsi, lorsqu'on vient dire que l'iodure d'amidon, par exemple, doit prendre désormais la place de l'huile de foie de morue dans le traitement de la phthisie, est-il possible de voir dans cette asser-

tion qui se présente sans preuves autre chose qu'une de ces formules à l'usage de la spéculation qui s'efforce de créer la vogue à son bénéfice?

Ceux-là du moins sont plus logiques et plus modestes qui nous proposent l'huile iodée ou l'iodure de fer tout simplement comme la préparation la plus convenable, la forme la meilleure sous laquelle puisse être administré l'iode dans les cas où son usage est indiqué, et notamment, suivant eux, dans les cas de tuberculisation pulmonaire.

Mais sur quoi se fonde-t-on, de part et d'autre, pour attribuer à l'iode seul les propriétés curatives de l'huile de foie de morue? Celle-ci pourtant ne contient pas de l'iode seulement; elle renferme aussi du phosphore, du brome, des matières animales, des matières bilieuses, de l'empyreume, un élément spécial encore mal défini et que l'on désigne sous le nom de *gaduine*. Au lieu d'expérimenter chacun de ces principes en particulier, au lieu de substituer l'hypothèse à la démonstration, on se contente de procéder par voie d'analogie ou de conjectures, au risque d'arriver à une grave erreur et par conséquent à un regrettable mécompte pour le malade trop crédule.

En effet, quelle est la valeur de l'iode ou de ses préparations dans le traitement de la phthisie? Nulle, suivant M. Louis. Voici dans quels termes s'en explique cet honorable praticien (1): « J'ai » administré ce médicament, soit en ville, soit à » l'hôpital, à plus de 60 phthisiques dont l'affec-

(1) *Recherches sur la phthisie*, page 613.

» tion était arrivée aux degrés les plus variés, et » dans *aucun cas*, je le dis avec étonnement, je » n'ai observé d'amélioration qui pût être attri- » buée à ce nouvel agent. »

De mon côté, j'ai fait prendre l'iodure de fer ou l'huile iodée à 84 malades atteints de tuberculisation pulmonaire à toutes les périodes, et je suis arrivé à la même conclusion que mon illustre confrère. J'ai souvent constaté, en outre, que ces médicaments, administrés même avec circonspection, excitent la toux et une salivation désagréable, irritent les organes digestifs, et provoquent soit le vomissement, soit la diarrhée.

C'est donc, à mes yeux du moins, une prétention insoutenable que de vouloir remplacer, dans le traitement de la phthisie, l'huile de foie de morue par l'iode. Il me paraît certain, jusqu'à preuve du contraire, que cette huile doit ses propriétés, non pas à un principe, mais à l'ensemble des principes qui la constituent.

En fait de médicaments composés et d'origine animale, je préfère ceux que produit la nature à ceux que crée la synthèse chimique.

A quelle dose l'huile de foie de morue doit-elle être prescrite, et sous quelles conditions doit-elle être donnée?

Il importe avant toute chose de ne point décourager le malade en renouvelant trop souvent ses répugnances : voilà pourquoi quelques médecins font prendre chaque jour toute la dose d'huile en une seule fois. C'est là sans doute une sage précaution; néanmoins il arrive fréquemment que

l'estomac, surtout quand il est malade, refuse le médicament et s'en débarrasse par le vomissement ou par les selles. L'effet se trouve donc manqué. Que faire alors, sinon en venir à l'ingestion fractionnée, et cela au moyen des capsules prises par deux ou trois et de temps à autre dans le cours de la journée. De cette manière, l'huile arrive dans l'estomac par petites proportions, s'y digère sans dégoût comme sans difficulté. J'ai remarqué de pareils phénomènes d'intolérance lorsque l'huile est administrée, même à faible dose, pendant le paroxysme fébrile du soir chez les phthisiques. En conséquence, il ne faut la donner que pendant les jours ou les heures d'apyrexie.

Dans les cas de pneumonie chronique ou de phthisie avancée, 30 grammes d'huile par jour me paraissent suffisants pour un adulte; mais cette quantité peut être augmentée dans la bronchite catarrhale sans fièvre, dans la tuberculisation pulmonaire qui débute ou quand elle est à craindre, c'est-à dire à une époque où il n'y a pas encore de lésions organiques de l'appareil digestif.

Par la nature même de sa composition, l'huile de foie de morue jouit de propriétés toniques indépendantes de son action résolutive spéciale. Quand elle opère, ses effets sur l'organisme se manifestent par une recrudescence de l'appétit, un accroissement assez rapide de l'embonpoint, le retour des forces et du coloris, qui remplace la chloro-anémie habituelle des phthisiques. Néanmoins ces divers résultats ne sont pas constants, car si ce remède améliore l'état des malades, pro-

longe la durée de leur existence, il ne les guérit pas infailliblement.

Une circonstance qui intervient souvent comme obstacle au succès, circonstance vulgairement inaperçue, c'est l'impureté presque habituelle de l'huile employée. En effet, les qualités de cette huile peuvent être altérées soit par la cupidité, soit par un vice quelconque de préparation : dans l'un et l'autre cas, l'efficacité du médicament est notablement amoindrie.

L'huile jaune vendue sous le nom d'huile de foie de morue de première qualité n'est, en majeure partie, que de l'huile d'olives iodée et parfumée avec de l'huile de baleine, ou bien c'est ce l'huile de foie de raie, c'est-à-dire une drogue bien inférieure encore à celle dont elle emprunte le nom.

Quant aux huiles brune et noire, elles sont souvent étendues d'huile commune de poisson ; dans cet état elles conservent encore assez de leurs qualités primitives pour que le malade ne se doute pas du mélange.

Ces diverses sophistications ne peuvent être constatées que par une analyse très longue, très minutieuse, en prenant pour terme de comparaison, d'ailleurs variable, chacune des espèces d'huile pure. C'est là un moyen de vérification difficile et qui n'est pas toujours à la disposition du médecin.

J'ai vainement cherché un caractère spécifique à l'aide duquel on puisse instantanément distinguer l'huile pure de celle qui a été falsifiée ; je n'ai

rien trouvé de satisfaisant sous ce rapport ; ce n'est que par l'habitude de dégustation que l'on parvient à reconnaître et à choisir à peu près sûrement les bonnes espèces.

Puisque nous manquons d'un procédé vulgaire de contrôle, il serait à désirer que la police fît procéder de temps en temps, par voie d'analyse, à la recherche de la fraude, de manière à la surprendre et à la châtier sévèrement. La chose, assurément, en vaut la peine.

Du traitement de la phthisie et du rachitisme par l'huile de foie de morue.

Les phénomènes si complexes de la nutrition ont été à peine étudiés encore d'une manière vraiment scientifique, parce que les connaissances premières qui devaient diriger dans cette route difficile manquaient absolument. Aujourd'hui que des recherches précises ont commencé à jeter des lumières inattendues sur *les digestions* (1), sur les transformations successives qu'éprouvent les principes alibiles pour favoriser leur absorption, leur assimilation et leur décomposition, on peut

(1) *Recherches sur sur la digestion.* (*Annuaire de thérapeutique*, 1843.)

Recherches sur la digestion et l'assimilation des corps gras. (*Annuaire de thérapeutique*, 1845.)

De la digestion des matières féculentes et sucrées, et du rôle que ces substances jouent dans la nutri-

commencer à entrevoir des applications, vraiment rationnelles, au traitement de plusieurs maladies chroniques.

Il sera évident pour tous ceux qui, après avoir pris une connaissance exacte de l'état de la science, voudront bien méditer sur les causes importantes qui produisent les maladies chroniques, tels que le rachitisme et la tuberculisation, il n'y ait dans ces maladies spéciales des modifications considérables dans les phénomènes de la nutrition.

Chercher à bien préciser les conditions essentielles de l'évolution de ces états morbides, voilà un but d'études dont tout le monde comprendra l'utilité, mais dont au premier abord il sera plus difficile de bien voir l'immense difficulté. Un jour nous pourrons aborder quelques unes des parties de ce problème. Aujourd'hui, restant dans un cercle pratique, nous allons nous borner à faire en

---

tion. (*Supplément à l'Annuaire de thérapeutique de* 1846, page 81.)

Des fonctions du pancréas et de son influence dans la digestion des féculents. (Même recueil, p. 139.)

Digestion des boissons alcooliques et de leur rôle dans la nutrition. (*Annuaire de thérapeutique pour* 1847, page 269.)

Des fonctions des nerfs pneumogastriques dans la digestion. (*Annuaire de thérapeutique pour* 1848, page 283.)

Sur la digestion du ver à soie. (*Répertoire de pharmacie*, tome VII.)

sorte de rendre un compte satisfaisant de l'utilité de l'huile de foie de morue pour combattre le rachitisme et la tuberculisation. Cette discussion m'a été inspirée surtout par le désir de montrer avec quelle réserve on doit accueillir des remèdes nouveaux préconisés sans preuves suffisantes pour remplacer des agents d'une incontestable utilité.

C'est à une observation empirique qu'on doit l'introduction de l'huile de foie de morue dans la thérapeutique.

Je vais emprunter des détails historiques sur son emploi, à un article publié par M. Perrin, dans la *Revue médico-chirurgicale*.

L'huile de foie de morue fut employée de temps immémorial, en Allemagne, en Angleterre, en Hollande, Westphalie, où elle était un remède populaire contre les douleurs rhumatismales invétérées et les convulsions. Mais il faut arriver jusqu'à la fin du siècle dernier, vers 1771, pour la trouver mentionnée dans les écrits de Percival et de Darbey, qui vantèrent ses bons effets dans les vieux rhumatismes. Toutefois, ces résultats ne trouvèrent point écho dans le monde médical. En 1822, Schenck, de Liegen, cita, dans le *Journal de Hufeland*, un grand nombre d'observations de rhumatisme chronique, de scrofules, de carie vertébrale, d'affections chroniques des poumons, traitées avec tant de succès, qu'il n'hésita pas à conclure que l'huile de foie de morue était un spécifique comparable au quinquina dans la fièvre intermittente. Dès lors des expériences sont tentées de toutes parts. En Allemagne, en 1822, on ob-

tient les plus beaux résultats dans les affections scrofuleuses. En 1824, M. Schütte publie cinq observations de malades atteints de carie vertébrale, de rachitisme. guéris après un court usage de l'huile. Presque en même temps trois thèses inaugurales, celles des docteurs Elberling, de Berlin (1826), Reider, de Rostoch (1826), Sparman et Bettinger, de Wurtzbourg (1827), bon nombre d'observations des docteurs Vanderbosch, Richter, Hanquel, vantent successivement l'huile de foie de morue dans toute cette parenté morbide dont la pathogénie se résume en un seul mot : scrofule ou rachitisme.

Bien que l'identité, ou tout au moins la grande analogie qui relie la phthisie pulmonaire au vice scrofuleux et à ses manifestations, fût une indication rationnelle pour employer dans un cas ce qui réussissait si bien dans d'autres, ce n'est pourtant que fort tard que l'huile de foie de morue fut préconisée dans la phthisie.

Le docteur Hanquel publia les premières observations, à la suite desquelles il arriva à cette conclusion : que ce mode de traitement est avantageux, mais qu'il a beaucoup moins d'effet dans les cas de phthisie confirmée qu'au début.

Le professeur Alexandre, d'Utrecht, publia un cas d'affection chronique des poumons, guérie par l'usage de l'huile de foie de morue, après un traitement antérieur inutile (*Journal de Hufeland*, t. LXXXVI, p. 838). Suivant Bréfeld, la phthisie ne saurait être traitée avantageusement par ce

moyen qu'autant qu'il s'y joindrait des traces de scrofules. Dans un cas rapporté par Galama, l'huile a été suivie d'un très bon résultat, et encore, ici, l'affection semblait tenir à l'existence d'une diathèse scrofuleuse. En 1839, Schenck relata une série d'observations, au nombre desquelles un cas de guérison complète chez une jeune fille scrofuleuse ayant constamment des douleurs vagues dans la poitrine, une toux continuelle, et des sueurs nocturnes abondantes. Smertz, la même année, publia trois cas de guérison de phthisie appartenant tous à cette forme qu'il appelait *forme héréditaire* ou *scrofuleuse*, parce que, dans ces cas, l'hérédité semblait jouer un rôle important. M. de Jong, dans un cas de phthisie au troisième degré, avec sueurs nocturnes et diarrhée colliquative, obtint un notable changement dès les premiers jours de l'administration du médicament. La fièvre diminua, les sueurs cassèrent, la toux devint moins fatigante, l'expectoration plus facile ; néanmoins le malade succomba au bout de trois mois, après avoir toutefois éprouvé un grand soulagement.

Les professeurs hollandais, consultés en faculté par M. de Jongh, formulèrent un avis favorable à l'action du médicament. Selon eux, *elle est au moins aussi salutaire que tout autre médicament ; donnée au début de l'affection tuberculeuse, quand il n'existe encore qu'une prédisposition*, l'huile de foie de morue en arrête le développement pour un temps plus ou moins long, et quelquefois même pour toujours. Quand la phthisie est confirmée, ce médicament leur paraît incapable d'amener une

cure radicale. mais il peut beaucoup prolonger la vie et la rendre moins amère.

Le docteur Rayé (*Annales de la Société de Bruges*) signale cette huile comme très efficace contre les affections chroniques du poumon et de l'estomac ; 2 fois sur 5, dans plus de 400 cas soumis à son observation, la guérison aurait été complète. Bon nombre de ces affections chroniques étaient sans contredit des cas de phthisie pulmonaire bien confirmée ; on peut facilement s'en convaincre par l'examen de ses observations. Charles Haller l'a employée dans 7 cas de phthisie pulmonaire ; 2 de ses malades y trouvèrent une guérison complète : 3 autres un amendement passager, et chez les 2 derniers des accidents de dyspepsie mirent obstacle à la continuation du traitement. Asmus (*Repertoire*, mai 1841, p. 86) a guéri par l'huile de foie de morue un homme de cinquante-huit ans, d'une bonne constitution, et chez lequel le stéthoscope avait décelé une caverne du poumon droit, accompagnée d'une expectoration de matières purulentes et striées, de sang, de fièvre hectique, d'amaigrissement considérable ; le premier, il signale la fièvre comme l'une des contre-indications à l'usage de l'huile de foie de morue. Hœser, d'Iéna, cite un cas de succès chez un jeune garçon de seize ans, chez lequel il existait une aphonie complète, datant de six années, et chez lequel on avait pu constater la présence de tubercules à l'état cru. M. le docteur Stacques (*Annales de la Société médicale de Gand*), après avoir expérimenté l'huile de foie de morue, lui trouve peu

d'inconvénients, mais aussi peu d'avantages. Dans la plupart des cas de phthisie, l'huile n'a exercé aucune influence évidente ; la maladie a continué sa marche avec des alternatives de bien et de mal, comme quand elle est abandonnée à elle-même, sous l'influence de conditions hygiéniques convenables. M. Pereira, médecin de Bordeaux, lut à l'Académie des sciences, le 5 juin 1838, un mémoire sur la *curabilité de la phthisie pulmonaire*, et son traitement par l'huile de foie de morue. Sur 363 cas de phthisie bien confirmée, il en sauva 243 et 110 sont morts : l'huile de foie de morue et un régime tonique sont les seuls éléments de sa médication.

M. Williams, médecin des hôpitaux de Londres, donne comme condition de succès l'emploi d'une variété d'huile de foie de morue inodore et presque insipide. Il a soumis à cette médication plus de 400 phthisiques à diverses périodes, et il n'a rencontré que 9 cas dans lesquels des accidents du côté du tube digestif l'ont forcé d'interrompre son traitement; chez 19 autres seulement, le traitement n'a été suivi d'aucun résultat avantageux : il reste donc 209 cas dans lesquels les bénéfices du traitement se partagent entre un temps d'arrêt dans la marche de l'affection, une diminution très sensible dans l'intensité des symptômes, et quelquefois le retour complet aux conditions ordinaires de la santé.

Le docteur Duclos, de Tours (*Bulletin de thér.*, t. XXXVIII, p. 295), est venu aussi fournir le résultat de ses observations dans cet important

problème. Comme M. Williams, il étudie l'efficacité de l'huile de foie de morue aux trois périodes de la phthisie qui est généralement enrayée, surtout quand le traitement est appliqué avant l'invasion de la fièvre. Il considère cette condition comme si indispensable, qu'il n'hésite pas à attribuer tous les insuccès à l'ignorance ou à l'oubli de ce précepte. Le médicament ne produit guère son effet qu'après un mois de traitement; mais une fois qu'il agit, les changements qui surviennent sont fort remarquables. « On imaginerait difficilement, dit-il, jusqu'à quel point est portée la modification que l'huile de foie de morue imprime à la nutrition générale. J'ai vu des enfants, des adultes, bien évidemment tuberculeux au premier degré, pâles, amaigris, prendre une coloration rosée en l'absence de toute fièvre, et un embonpoint qui contrastait d'une manière très frappante avec leur amaigrissement antérieur. »

Dans la deuxième période, les symptômes généraux étaient amendés; la faiblesse, les sueurs nocturnes diminuaient ; l'amaigrissement n'augmentait pas, la fièvre disparaissait, les quintes étaient moins fortes, l'expectoration plus facile. Toutefois la marche de l'affection n'était que ralentie, et non arrêtée. Dans quelques cas exceptionnels, où l'état de tuberculisation était aussi incontestable que possible, l'amélioration était tellement sensible, qu'on arrivait à douter du pronostic précédemment porté.

Dans le troisième degré, il n'a obtenu aucun succès. La conclusion de M. Duclos diffère, comme

on le voit, de celle de M. Williams : pour tous les deux, le médicament est actif, c'est déjà un grand pas. Mais, pour l'un, il combattrait spécialement les accidents de la phthisie, tandis que, pour l'autre, il enrayerait le travail de tuberculisation.

M. Champouillon, médecin du Val-de-Grâce, a publié cette année, dans la *Gazette des Hôpitaux*, une série d'articles *sur l'emploi de l'huile de foie de morue dans la phthisie pulmonaire.* En voici la conclusion :

Si, dit-il, la guérison spontanée de la phthisie pulmonaire est un fait très peu commun; s'il est vrai, d'autre part, que les succès sont rares avec les procédés ordinaires de la thérapeutique, tandis qu'ils sont assez fréquents avec le secours de l'huile de foie de morue, n'aurions-nous pas le droit de conclure que cette substance est douée de propriétés curatives relativement supérieures à celles que nous offrent les autres médicaments employés contre la tuberculisation pulmonaire?

Sans partager l'enthousiasme des médecins qui ont vanté l'huile de foie de morue comme spécifique de la phthisie, ce que l'expérience m'a appris sur la valeur de ce médicament dans cette maladie me le fait considérer comme un des moyens les plus sûrs de prolonger la vie des phthisiques, et comme doué d'une grande efficacité pour dissiper les bronchites qui compliquent si souvent cette redoutable affection.

Tous les faits que j'ai consignés dans mes précédents *Annuaires*, tout ce que j'ai personnellement observé me fait partager complétement l'opinion

favorable des auteurs, et particulièrement celle des médecins français, MM. Bretonneau, Trousseau et Pidoux, qui ont les premiers vanté l'huile de foie de morue contre le rachitisme.

Comment agit l'huile de foie de morue, est-ce comme aliment ou comme composé iodique? S'il fallait dès à présent répondre à cette question, je dirais que les propriétés alimentaires de l'huile de foie de morue sont incontestables. Nous reviendrons plus loin sur ce point important. La très faible proportion d'iode que contient l'huile de foie de morue est cependant suffisante pour expliquer certains des effets qu'on a observés après son administration.

En partant de cette donnée que l'huile de foie de morue était un composé iodique, on a cherché à le remplacer par des préparations iodiques diverses (*voyez* page 171) dont je suis loin de contester l'utilité dans certains cas déterminés, mais qui ne peuvent être assimilées à l'huile de foie de morue.

Les médecins qui n'ont vu dans l'huile de foie de morue qu'un aliment gras, ont cru qu'ils pouvaient le remplacer par toute espèce de corps gras plus agréable et d'un emploi plus facile. C'est ainsi qu'on a tour à tour vanté l'huile blanche, l'huile d'olive, le beurre. Sans contredit, les corps gras remplissent un rôle important dans la nutrition. Il est souvent utile d'en augmenter la proportion dans la ration de chaque jour. Dans mon mémoire sur l'alimentation des habitants des campagnes, dans celui sur le rôle des corps gras, dans

la digestion et dans mes travaux sur la glucosurie, j'ai insisté sur leur incontestable utilité; mais, pour un observateur attentif, leur effet utile dans le rachitisme et la phthisie ne saurait être assimilé à celui de l'huile de foie de morue (1).

Puisque l'huile de foie de morue doit être considérée comme un corps gras iodé, pour le remplacer avec avantage, ont dit plusieurs observateurs distingués (Marchal (de Calvi), Deschamps, Personne), il suffira d'administrer aux malades de l'huile iodée.

---

(1) Voici, d'après MM. Deschamps et Personne, comment on prépare l'huile iodée :

Préparation de l'huile iodée médicinale incolore (Deschamps).

Pr. Huile d'amande 100 gram.
Teinture d'iode au 11e 24 — représentant 2 gram. d'iode.

Versez ce mélange dans une cornue, introduisez une feuille de platine roulée, et distillez avec précaution jusqu'à ce que l'huile soit entièrement décolorée. Retirez l'huile de la cornue, lavez-la avec de l'eau distillée contenant 2 gram. de bicarbonate de soude par 1,000 grammes d'eau, puis avec de l'eau simple pour enlever l'excès d'alcali; filtrez-la dans un flacon, ajoutez 2 gram. d'amidon, agitez, chauffez au bain-marie pendant une heure, laissez refroidir, filtrez et con-

Ils la prendront sans dégoût. On saura exactement sa teneur en iode. On réunira ainsi tous les

---

servez dans des flacons. Cette huile se conserve très longtemps, lorsqu'elle n'est pas exposée au contact de l'air.

1 gram. de cette huile représente 0,0052 gram. d'iode, et 12 gram. contiennent autant d'iode que 1 litre d'huile de foie de morue.

Préparation de l'huile médicinale iodée colorée (Deschamps).

Pr. Iode	10 gram.
Huile d'amande	100 —

Pesez dans un ballon ou dans un flacon, chauffez au bain-marie pendant quelques heures, agitez de temps en temps pour que l'iode ne réagisse pas très fortement sur une partie de l'huile; laissez-la refroidir, lavez-la avec de l'alcool pour enlever l'iode qui n'est pas combiné, et l'huile devenue soluble, lavez-la avec de l'eau alcaline, puis avec de l'eau, filtrez-la, etc.

1 gram. de cette huile représente 0,081 gram. d'iode, et 2 gram. contiennent plus d'iode que 1 litre d huile de foie de morue.

Formule de l'huile iodée (Personne).

Faire dissoudre 5 gram. d'iode dans un kilogr. d'huile douce d'amande, puis injecter dans le li-

avantages de l'huile de foie de morue sans en avoir les inconvénients. Je vais chercher à montrer que nos connaissances sont trop peu avancées sur le rôle que jouent les matières alimentaires dans la nutrition pour qu'on puisse décider, par de simples inductions théoriques, un problème aussi compliqué.

---

quide un courant de vapeur d'eau jusqu'à complète décoloration. Cela fait, on ajoute de nouveau 5 gram. d'iode, et l'on continue le courant de vapeur pour obtenir, comme la première fois, une décoloration complète. Il est encore préférable de n'ajouter la seconde moitié de l'iode que par fraction, pour éviter que le produit reste coloré par suite de l'action de l'iode sur d'autres principes qui accompagnent l'huile.

En opérant de cette manière, on n'aperçoit pas trace de vapeur d'iode en indiquant la déperdition. L'eau qui se condense possède une réaction fortement acide, due à l'acide iodhydrique. On la décante d'abord, puis on lave l'huile avec un faible soluté de bicarbonate de potasse ou de soude, jusqu'à ce que toute réaction acide ait disparu; enfin on laisse déposer et on la filtre au papier.

On pourrait, en ajoutant successivement de nouvelles doses fractionnées d'iode, en introduire dans l'huile une quantité double et même davantage; mais quelques précautions que l'on prenne alors, il est difficile de ne pas obtenir un produit fortement coloré.

J'espère que cette réserve sera d'autant plus appréciée que j'ai consacré plusieurs années à des recherches sur la digestion, et que j'ai l'espérance d'avoir ouvert des vues nouvelles dans cette direction.

Avant de remplacer un remède dont l'efficacité a été constatée par des milliers d'observations, il faut procéder, non par des raisonnements, mais par des observations.

Si l'empirisme nous a légué un moyen thérapeutique d'une incontestable puissance, il faut prendre garde d'invoquer une science incomplète qui pourrait nous conduire dans une voie rétrograde.

Pour montrer combien il est difficile de connaître exactement le rôle des matières alimentaires dans la nutrition, je vais rappeler quelques exemples qui ressortent de nos précédents travaux, ou extraire de recherches inédites les résultats pratiques.

Le sucre de canne et le glucose ne diffèrent l'un de l'autre, comme on le sait, que par un équivalent d'eau de constitution. Rien de plus naturel que de penser qu'ils doivent se conduire de même lorsqu'ils sont introduits dans la circulation. Eh bien, sous ce rapport, l'expérience donne le résultat contradictoire le plus net. Si l'on injecte, dans les veines d'un chien de forte taille, 2 gram. de glucose, qu'on recueille l'urine après cette injection, on ne retrouve dans cette urine aucune trace de sucre; si au lieu de glucose on y injecte 2 gram. de sucre de canne, l'urine qui est sécrétée après

cette injection renferme tout le sucre de canne qui a été injecté dans les veines.

On se rend facilement compte de ces résultats, parce que l'on sait que sous les influences de l'alcalinité du sang, d'une température de 38 degrés de l'oxygène introduit par la respiration, le glucose en présence de globules de sang est rapidement détruit et transformé facilement en acide carbonique et en eau, tandis que le sucre de canne ne subit point de décomposition sous ces mêmes influences, au moins dans un espace de temps limité.

Ainsi voilà deux principes immédiats, le glucose et le sucre de canne extrêmement rapprochés l'un de l'autre par leur constitution, qui diffèrent essentiellement par la manière dont ils se conduisent lorsqu'ils sont introduits dans le sang, mais je vais exposer une différence plus remarquable encore qui nous est révélée par un état pathologique spécial. Pour me faire comprendre, il est nécessaire de rappeler comment le sucre de canne est utilisé dans la nutrition de l'homme en santé. Sous l'influence de la gastérase et de l'acide du suc gastrique il est transformé en sucre interverti, qui est un sucre composé de glucose et de sucre d'inuline. C'est dans cet état que le sucre de canne est transporté dans le sang, après avoir traversé le foie. Or l'expérience physiologique, conforme aux faits chimiques, nous a démontré comment le glucose était détruit dans le sang, sous l'influence simultanée de l'alcali et de l'oxygène. Or le second sucre, qui résulte de la transforma-

tion du sucre de canne sous l'influence de l'acide du suc gastrique, que nous nommons sucre d'inuline ou sucre lévogyre, est aussi détruit dans le sang, et avec beaucoup plus de facilité et de promptitude que le glucose. L'économie du glucosurique va nous fournir un appareil admirable pour effectuer cette analyse, à laquelle nous n'arrivons qu'incomplétement par les moyens ordinaires de la chimie.

Ainsi chez l'homme en santé, les deux sucres qui résultent de la transformation du sucre de canne sont utilisés, aucun d'eux ne se trouve dans son urine; chez le glucosurique, au contraire, un de ces sucres est utilisé, et l'autre résiste, il est éliminé par les reins.

Je vais exposer comment j'ai été conduit à saisir la filiation de cette curieuse analyse. J'ai vu (1) que du sucre de canne en dissolution dans l'eau se transformait en plusieurs années en glucose et en sucre d'inuline; que par suite d'un temps prolongé le sucre d'inuline était peu à peu détruit, tandis que le glucose persistait plus longtemps. La chaleur, comme M. Soubeiran l'a établi le premier (2), produit le même effet beaucoup plus rapidement; dans l'économie du glucosurique

(1) *Mémoire sur les sucres.* (*Répertoire de pharmacie*, tome VIII.)

(2) *Etudes des changements moléculaires que le sucre éprouve sous l'influence de l'eau et de la chaleur.* (*Journal de pharmacie*, janvier 1842.)

il s'effectue une analyse semblable, mais plus nette et plus complète.

Quand, dans mon mémoire sur la glucosurie, j'ai étudié le rôle du sucre de canne dans l'alimentation du glucosurique, j'ai constaté avec surprise que les prévisions, qui me semblaient les mieux fondées, avaient été démenties par l'observation. Puisque, me disais-je alors, les sucres ne sont pas utilisés par les glucosuriques, quand on met un glucosurique à une nourriture exclusive de viande et de sucre de canne; sous l'influence du suc gastrique le sucre de canne est converti en glucose et en sucre d'inuline, qui sont absorbés et doivent être éliminés par les reins. L'expérience démontra que cette explication n'était pas fondée, car l'urine, au lieu de contenir du glucose et du sucre d'inuline, ne renfermait que du glucose.

Ne pouvant expliquer cette étrange anomalie, je m'étais dit : Il faut qu'il se produise dans l'économie animale une transformation du sucre d'inuline en glucose que nous ne pouvons effectuer par les moyens ordinaires de la chimie. Mais quand j'eus constaté depuis qu'un mélange de glucose et de sucre d'inuline, provenant de la transformation spontanée d'une dissolution de sucre de canne, se décomposait inégalement à l'aide du temps; que le sucre d'inuline était détruit partiellement au moins en premier lieu, je me suis demandé alors si, dans l'économie d'un glucosurique, il ne se passait point un phénomène analogue; l'expérience m'a démontré de différentes manières que telle était la véritable explication de l'étrange anomalie que j'avais constatée.

Déjà dans mes expériences sur le rôle du sucre de canne dans l'alimentation du glucosurique j'avais remarqué que lorsqu'on pesait exactement le sucre de canne ingéré dans les vingt-quatre heures, si l'on y ajoutait le glucose provenant de l'inosite de la viande ou des féculents ingérés dans le même espace de temps, on n'arrivait point à retrouver la somme totale du sucre de canne ingéré; je donnais une explication de cette différence en disant : Une partie du glucose est utilisée, tandis que la plus grande proportion est sécrétée par les reins. Aujourd'hui que nous savons que, sous l'influence du temps et de l'oxygène, les deux sucres résultant de la transformation du sucre de canne sont inégalement détruits, lorsque l'expérience nous démontre que l'on ne retrouve dans les urines que l'un des deux sucres, le glucose, ne peut-on pas supposer avec raison que le deuxième sucre, celui d'inuline, est utilisé par le glucosurique?

Cette conclusion a été corroborée par un fait de la plus grande importance.

J'ai fait prendre à un glucosurique successivement de l'inuline et du sucre d'inuline, non seulement ces matières n'ont pas été retrouvées dans les urines, mais elles n'ont pas donné naissance au glucose.

Ainsi voilà deux matières tout à fait rapprochées l'une de l'autre par leur constitution moléculaire (glucose et sucre d'inuline), qui jouent le même rôle chez l'homme en santé, qui présentent une différence radicale dans une individualité morbide, la glucosurie, puisque l'un, le sucre d'inuline, est

détruit et utilisé, tandis que l'autre, le glucose, passe en entier dans les urines.

Je vais citer un exemple emprunté à un travail inédit qui m'est commun avec M. Sandras (1), qui nous révélera une différence non moins remarquable entre des matières alimentaires que les chimistes et les physiciens regarderont comme identiques.

Si l'on injecte dans les veines d'un chien de l'albumine de l'œuf, elle passe complétement dans les urines sans être utilisée, comme M. Bernard l'a vu le premier. Si l'on remplace l'albumine de l'œuf par de l'albumine provenant du sérum du sang, aucune trace de cette albumine ne traverse les reins, on n'en retrouve pas dans les urines. Ainsi, voilà deux matières qui ont la même composition élémentaire dont la constitution moléculaire est tellement rapprochée, que le caractère de la lumière polarisée, si sensible pour nous révéler les moindres changements dans la constitution moléculaire d'un corps, n'en accuse aucune ici, puisque la même proportion pondérale de ces deux matières dévie à gauche les rayons de la lumière polarisée avec une égale intensité. *A priori* on aurait pu croire à une identité, et voilà deux corps qui, introduits dans la circulation, se conduisent d'une manière absolument différente.

L'huile de foie de morue présente avec les autres corps gras, des différences de constitution

(1) *Expériences sur l'injection des différentes substances albumineuses dans les veines.*

moléculaire bien autrement importantes que celles qui existent entre l'albumine de l'œuf et l'albumine du sang. Outre l'iode qu'elle renferme, on y trouve des principes de la bile, les acides fellonique et cholinique, un corps gras particulier la gaduine. A-t-on fait des expériences suffisantes pour affirmer que l'oléine, la margarine et la butyrine où les acides oléique, margarique et butyrique qu'elles renferment, soient identiques avec ceux que M. Chevreul a extraits des autres corps gras et a si bien décrits dans son immortel ouvrage.

Nous savons encore trop peu de choses sur les transformations que les corps gras absorbés par les chylifères éprouvent dans le sang, pour qu'il nous soit permis de les substituer indifféremment les uns aux autres dans une médication. Les recherches que j'ai exécutées m'ont prouvé qu'ils présentent à cet égard de notables différences, tant sous le rapport de la facilité qu'offrent plusieurs corps à être absorbés et détruits, que sous le rapport des aptitudes qu'ils offrent après avoir été modifiés, à être mis en réserve dans certains organes.

Avant que nous soyons édifié par des expériences suffisantes, respectons l'œuvre d'une longue observation, et guidé par des théories préconçues, que des études plus approfondies nous montreraient être fautives, ne substituons pas à un médicament éprouvé des agents qui peuvent avoir leur utilité, mais dont le temps d'épreuve n'est pas fait.

J'attache donc une grande importance au choix

de l'huile de foie de morue que je dois employer, et autant que faire se peut, je veux être complétement édifié sur l'origine du produit que j'administre.

L'huile brune du commerce la plus économique de toutes, peut être regardée comme très efficace, quand on est sûr qu'elle n'a point été falsifiée avec de l'huile de poisson. Son odeur, sa saveur, offrent des obstacles à son administration ; mais on peut les vaincre par la persévérance et l'habitude ou à l'aide de plusieurs artifices.

L'*huile blonde* obtenue par simple filtration à froid de l'huile brune récente, est moins désagréable, elle est aussi très bonne quand on est sûr de l'origine.

L'*huile de morue blanche* quand elle n'a pas été mélangée avec de l'huile d'œillette ou de noix, quand elle a été purifiée avec des soins suffisants, offre l'incontestable avantage d'une administration plus facile. Il est plusieurs malades pour lesquels il faut absolument commencer par cette huile blanche, parce qu'ils éprouvent un dégoût invincible pour l'huile brune. Ces réserves faites, je préfère l'huile blonde ou brune que je prescris pour ainsi dire exclusivement, et qui réussissent presque toujours à vaincre la répugnance des premières administrations. On blanchit l'huile de morue soit par l'intervention de l'acide sulfurique, et la filtration sur du noir, soit après l'action de l'acide par l'exposition à la lumière et le repos.

La dose d'huile de foie de morue que je prescris chaque jour soit à un rachitique, soit à un phthi-

que, varie suivant la tolérance et les effets de 10 à 30 gram. J'essaie pour chaque individualité le mode d'administration qui fatigue le moins, soit avant le repas, soit pendant, soit immédiatement après. J'émousse la sensation du goût soit à l'aide de quelques gouttes de café noir, d'eau-de vie, de rhum, de kirsch, d'eau de menthe ; je fais mâcher un grain de café, des écorces d'oranges ou de citron, et enfin pour les sujets qui ne peuvent surmonter le dégoût, j'ai recours aux capsules gélatineuses, mais je dois le dire, c'est dans de rares exceptions.

On a noté quelques accidents graves et subits du côté de l'appareil respiratoire chez des malades qui prenaient de l'huile de foie de morue. Dans ces cas qui sont très rares, il ne faut point hésiter à avoir recours immédiatement aux inhalations de gaz oxygène.

Voici ma recommandation dernière qui servira de conclusion :

Quand vous administrez de l'huile de foie de morue à un rachitique ou à un phthisique depuis quelque temps, si vous ne remarquez aucun effet utile, avant de conclure, informez-vous avec soin si votre prescription a été exactement remplie par le malade et dans ce cas si l'huile qu'il ingère provient d'une origine certaine.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES ET DES AUTEURS.

A

Acide salicileux, 123.
Aconit et colchiq. c. goutte, 46.
Alcooliques topiques, 94.
Aliénés gâteux, traitement, 208.
Amidon, emploi thérapeutique, 157.
Ammoniacaux, 108.
Andral. Médication arsen., 177.
Anesthésiques, 64.
Antispasmodiques, 64.
Aran. Ether chlorh. chloré, 80.
Archambaut. Gâteux, 208.
Arsenicale, médication, 177.
Atropine, 38.
Altérants, 169.

B

Bain c. rhumatisme, 101.
— vapeur térébenth., 100.
Barruel. Jusée, 158.
Baume c. engelures, 185.
Bazin. Huile de cade, 102.
Rebéerine, 165.
Becquerel. Bebéerine, 165.
Bodart Iodure d'amidon soluble, 170.
Benjoin, vapeur, 95.
Bell. Perchlorure fer, 169.
Belladone c. épilepsie, 40.
— c. convulsions, 41.
— c. spasm. utérus, 41.
— abus dans l'iritis, 42.
Berton. Carragahen, 172.
Bière avec acide picrique, 168.
Bi-iodure mercure c. lupus, 175.
Blanco. Poudre c. rage, 196.
Blennorrhagie, traitement, 98, 201.
Bochets, 113.

Bodart. Opiat balsamique, 97.
Boisson c. phthisie, 171.
Bouchardat. Digitaline, 130.
— Strych. et brucine, 161.
— Tartrate de soude, 144.
— Glucosurie, 253.
— Huile morue, 283.
Bouchardat. Citrate soude, 214.
Bricheteau. Brucine, 50.
— Pil. astring. opiac., 38.
Broussonet. Inject. ammoniacal, 111.
Brucine, 50.
Brucine sulfate, 160.

C

Cadet-Gassicourt. cigarette fucus, 170.
Campagnac. Pommade c. fissure anale, 156.
Camphre, empoisonnement, 87.
Camphrée de Montpellier, 94.
Caustique c. rage, 193.
Cautérisation c. incont. d'urine, 195.
Cavanille, poudre c. rage, 196.
Cazin. Tisanes, 114.
Carragahen, 172.
Cazenave. Bi-iodure mercure, 175.
— Sulfureux c. alopécie, 192.
Cédron, 162.
Chabanon. Caustiq, c. rage. 193.
Champouillon. Huile de morue, 271.
Chanvre indien, 44.
Chêne (écorce de), 184.
Chevandier. Bain vap. térébenthiné, 100.
Citrate de soude, 214.
Chloroforme (empoison. par), 64.
— c. fièvre intermitt., 66.
— dans opérations, 67.
— — — des yeux, 69.
— pommade, 77.
Christison. Chanvre indien, 44.
Clarus. Pil. musc. tannin, 87.
Colas. Huile mirbane, 213.
Collodium, 212.
Constipation (moyens c.), 151.
Combes. Benjoin c. bronhit., 96.
Coudray. Jusquiame, 44.
Cubèbe et copahu c. fièvres, 97.
Cucumis abyssinica c. rage, 154.

D

Dartres, traitement, 203.
Debierre. Baume c. engelures, 185.
Debreyne. Tisane c. asthme, 95.
— Vin diurétique, 139, 140.
Delioux. Ipécacuanha, 141.
— Tartrate de soude, 144.
Delioux. Emollients, 155.
— Tablett. balsamo sodiq. 155.
Demarquay. Médic. act. s. temp. anim, 1.
Demeaux. Cautérisation c. écoul. d'urine, 195.
Deschamps. Vin stomachiq. 95.

Deschamps. Huile iodée, 293.
Desmedt. Prép. morphine, 31.
Desvignes. Limonade tartrate de soude, 146.
Deuil médecine du curé de', 153.
Diabète sucré, 253.
Dieu et Léonard. Cubèbe et copahu, 97.
Digitaline, 130.
Dittérith. Aconit et colchiq. c. goutte, 46.
Diurétiques, 119.
Dalmas. Belladone c. contract. spasmodiq. 41.
Dumeril (Aug.). Méd. act. sur température, 1.
Dumoulin. Bière av. acide picrique, 168.

E

Eaux, influence sur goître et crétinisme, 232.
Emollients, 155.
Éponge (poudre d'), 171.
Ether chlorhydriq. chloré, 77-78.
Ether chlorh.. chloré c. névralgies, 80.
Ether (inhalation), 80.
Elixir odontalgique, 213.
Evacuants, 141.

F

Face, maladies éruptives, 203.
Ferrant. Sirop d'aconit, 48.
Fleury. Hémorrhoïdes, 240.
Flourens. Ether chlorhydrique chloré, 78.
Foltz, salsepareille c. cancer, 113.
Fomentation résolutive, 141.
Friction tonique diurétique, 141.
Fucus (cigarettes de', 170.

G

Gale, traitement, 215.
Gâteux, traitement, 298.
Gentianine, 165.
Gerhard. Belladon. c. iritis, 43.
— Gâteux, 208.
Giraudet. chlorof. c. fièvres, 66.
Glover. Picrotoxine, 49.
Glucosurie, 253,
Gouttes noires, 32.
Granules de digitaline, 137.
Granville. Sumbul, 81.
Grimaud. Strychnine et brucine, 160.
Guérin J. Méthode stibio-dermique, 142.

H

Hannon. Acide salicileux, 123.
— prépar. ac. salicileux, 127.
— Soufre brun, 186.
Hardy. Trait. blennorrhag., 99.
— Traitement de gale, 215.
Haschich, 44.
Hémorrhoïdales, tumeurs, traitement, 209.
Hervieux. Colique de miséréré. 192.
Huile de cade, 102.
— Iodée, 293.
— de mirbane, 213.
— de morue c. phthisie, 283.

I

Injection ammoniacale, 111.
— astringente, 184.
— au chlorure zinc, 184.
Iodiques, 169.
Iodure d'amidon soluble, 170.
Ipécacuanha, 141.

J

Jobert. Potion ammon., 110.
Jusée (extrait de), 158.
Jusquiame, empoisonnem., 44.

L

Langlebert. Syphilis, 210.
Lalaux. Sel marin en lavement, 149.
Lavements astringents, 153.
— camphré, effets toxiq., 87.
— d'eau froide, 152.
Le Bœuf. Saponine, 115.
Lecointre. Act. méd. sur temp. anim., 1.
Liniment c. engelures, 185.
— c. lumbago, 77.
Lloyd. Inject. chlor. zinc, 184.
Lemaître méd. arsenicale, 177.
Lepage. Ulmaire, 109.
Lepelletier. Brucine, 59.
Lewy. Cédron, 162
Lusana. Atropine, 38.
Lupuline c. érect. morbides, 95.

M

Magnésie antid., sels cuivre, 150.
Marcel. Liniment c. engelures, 185.
Marteau de Mayor c. coliques miséréré, 194
Médecine du curé de Deuil, 153.
Médicaments, act. sur températ. animale, 1.
Miergues. Fomentation résolutive, 141.
Milton. Vésicatoire, 198.
Mouchon. Sirop d'hyposulfite de soude, 111.
— Sirop phellandrie, 45.
Monneret. Gouttes noires, 32.
— Sous-nitrate bismuth, 183.
Morphine, 31.
Morris. Polygala c. aménorrhée, 95.

N

Narcotiques, 29.
Nélaton. Topiq. alcooliq., 94.
Néligan. Trait. malad., érupt. face, 203.
Nitrate (sous-) bismuth, 183.
Noix vomique, 152.
— — c. hydropisies, 63.

O

Opiat balsamique, 97.
Opium (récolte de), 29.
Oxalate de chaux dans urine, 219.

P

Perchlorure fer, 169.
Page. Lupuline c. érect. morbides, 95.
Personne. Huile iodée, 294.
Pétrequin. Bochets, 113.
Picrotoxine, 49.
Pilules astring. opiacées, 38.
— musc et tannin, 86.
Pilules. c. névralgies, 87.
Pommade avec sulfure de chaux, 193.
— avec turbith, 193.
— au chloroforme, 79.
— c. alopécie, 192.
— épispastique à l'euphorbe, 190.

Pommade c. fissure anale, 156.
— au goudron, 102.
Polygala c. aménorrhée, 95.
Potion ammoniacale, 110.
— de bebéerine, 165.
Potion salicilique, 128.
Poudre escarrotique, 212.
— c. rage, 296.
Purgatifs mercuriels, 173.

Q

Quinine, 165.
Quinquina succédanés, 159.

R

Rayer. Cédron, 164.
— Teint. cantharide c. cathar. vésical, 107.
Reine des prés, 119-123.
Renaut. Cucumis abyssinica, 154.
Ricord. Evolution de la syphilis, 200.
Ricord. Injection astringente, 184
Rose c. f. oxalate chaux dans urine, 219.
Roucher. Magnésie, 150.
Rousseau. Inhalat. d'éther, 80.

S

Salicilites, potasse et soude, 129.
Salsepareille c. cancer, 113.
Santonine, accidents, 218.
Saponine, 115.
Saucerotte. Frict. ton. diurét. 141.
Sédillot. Chloroforme dans opérations, 67.
Sel marin et lavement, 149.
Simon Max. Linim. c. lumbago. 77.
Sirop d'aconit, 48.
— fermentescibles, 215.
— d'hyposulfite soude, 111.
— d'iodure d'amidon soluble, 171.
Sirop de phellandrie, 45.
— purgatif au jalap, 154.
— salicilique. 128.
— d'ulmaire, 122.
Smith. Bain c. rhumatism., 101.
Soufre brun, 186.
— — préparation av., 190.
Spengler. Santonine, 218.
Stibio-dermique, méthode, 142.
Strychnine, sulfate, 160.
Sudorifiques, 103.
Sulfureux c. herp. tonsurant, 191.
Sumbul, 81.
Syphilis évolution, 200.
— liquide préservatif, 210.

T

Tablettes balsamo-sodiques, 155.
Tartrate de soude, 144.
Taufflier. Purgatif mercur., 173.
Teissier. Ulmaire, 119.
Teinture cantharides c. catarrhe vésical, 107.
— fébrifuge de Warburg, 167. 168.
— c. myopie, 95.
— c. punaises, 214.
— d'ulmaire, 122.
Teissier. Noix vomique, 63.
Température animale (action des medicam. sur), 1.
Thouery. Pommade au goudron, 102.
Tisane c. arthrit. chroniq., 114.
— c. accid. syphilit., 114.
— c. asthme, 95.
Tournié. Pil. c. névralgies, 87.
Turnbull. Teint. c. myopie, 95.

U

Ulmaire, 119.
Ulmaire, préparations, 121.

V

Vidal. Traitement blennorrhagie, 201.
Viel. Collodion, 212.
— Sirop purgatif au séné, 154.
Vin diurétique majeur, 139.
Vin diurétique mineur, 140.
— stomachique, 95.
Vésicatoire c écoul. urétr, 198.
Violand. Elixir odontalgiq., 213.
Warburg. Teint. fébrifuge, 167.

Z

Zungken. Chlorof. opérat. des yeux, 69.

Librairie de Germer Baillière.

NOUVEAU TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE

D'ANATOMIE DESCRIPTIVE,

Par le Docteur JAMAIN,

Ancien interne des Hôpitaux de Paris, etc.

1 vol. grand in-18 avec 150 fig. dans le texte.

Prix : 12 fr.

DICTIONNAIRE

DES

DICTIONNAIRES DE MÉDECINE

FRANÇAIS ET ÉTRANGERS,

CONTENANT

l'Analyse des meilleurs articles qui ont paru jusqu'à ce jour dans les différents dictionnaires et les traités spéciaux les plus importants;

PAR UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS

Sous la Direction du Docteur FABRE,

Rédacteur en chef de la GAZETTE DES HÔPITAUX.

1850. 9 forts vol. grand in-8, imprimés sur deux colonnes, y compris un VOLUME SUPPLÉMENTAIRE rédigé en 1851. — 45 fr.

On vend SÉPARÉMENT le tome IX, publié par une société de professeurs, d'agrégés à la Faculté de médecine, de médecins, de chirurgiens, de pharmaciens en chef et d'anciens internes des hôpitaux de Paris, sous la direction de M. le docteur Tardieu. (*Tous les articles de ce Supplément sont signés par les auteurs.*) 1851. 1 vol. in-8 de 944 pag. 9 fr.